



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



L Soc 5.53.3

Bound

SEP 19 1907



Harvard College Library

BOUGHT WITH INCOME

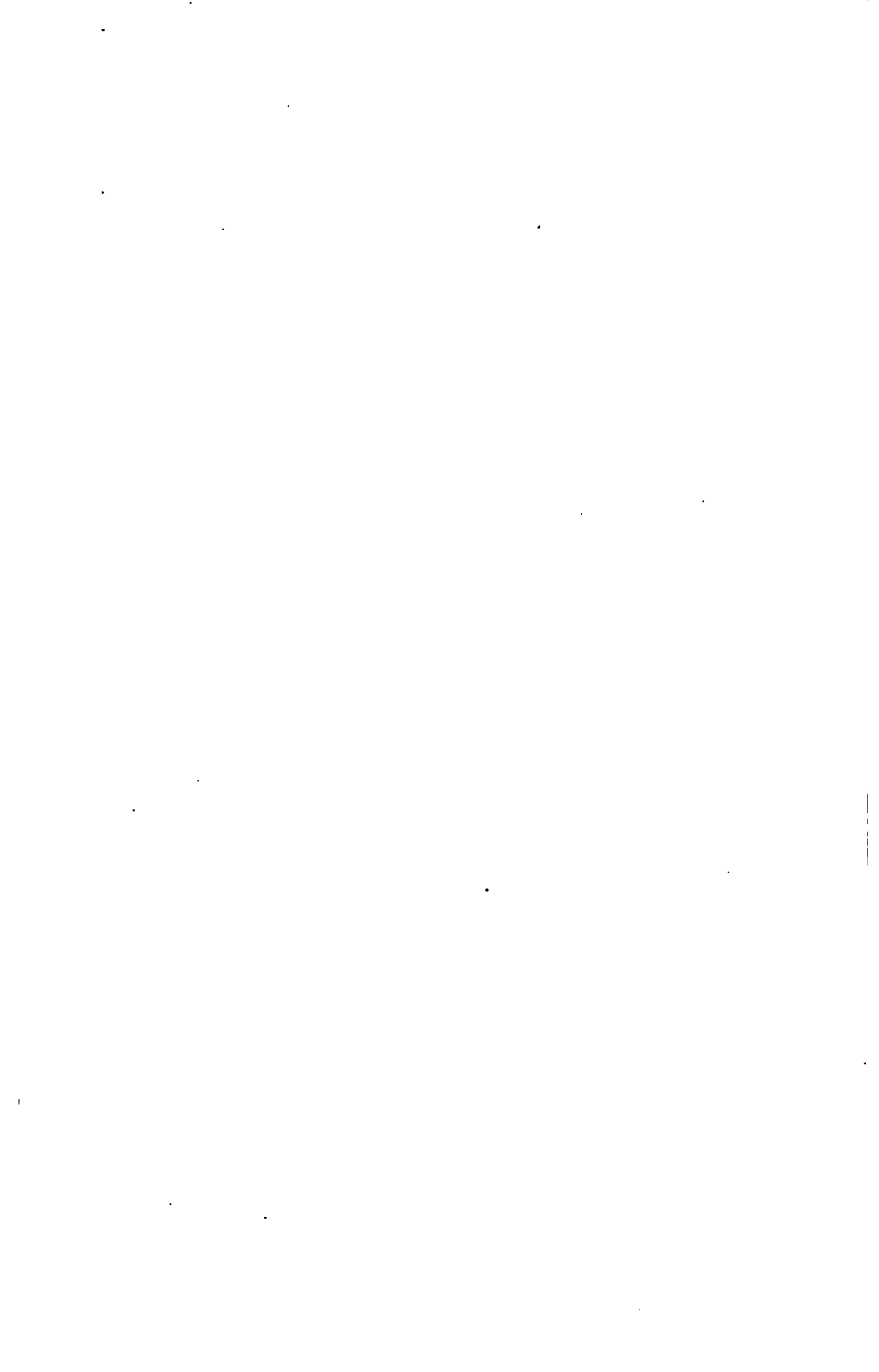
FROM THE REQUEST OF

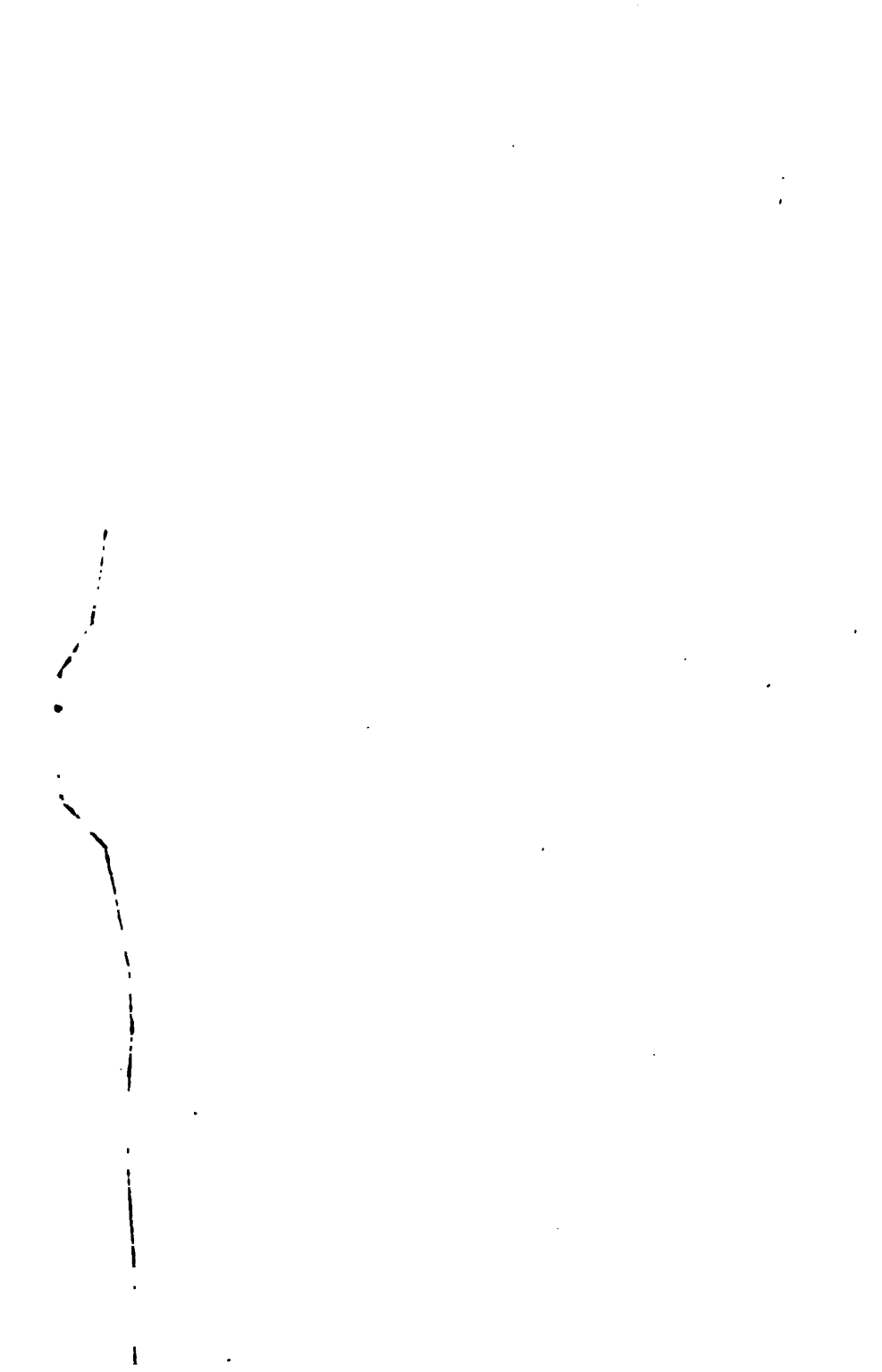
HENRY LILLIE PIERCE

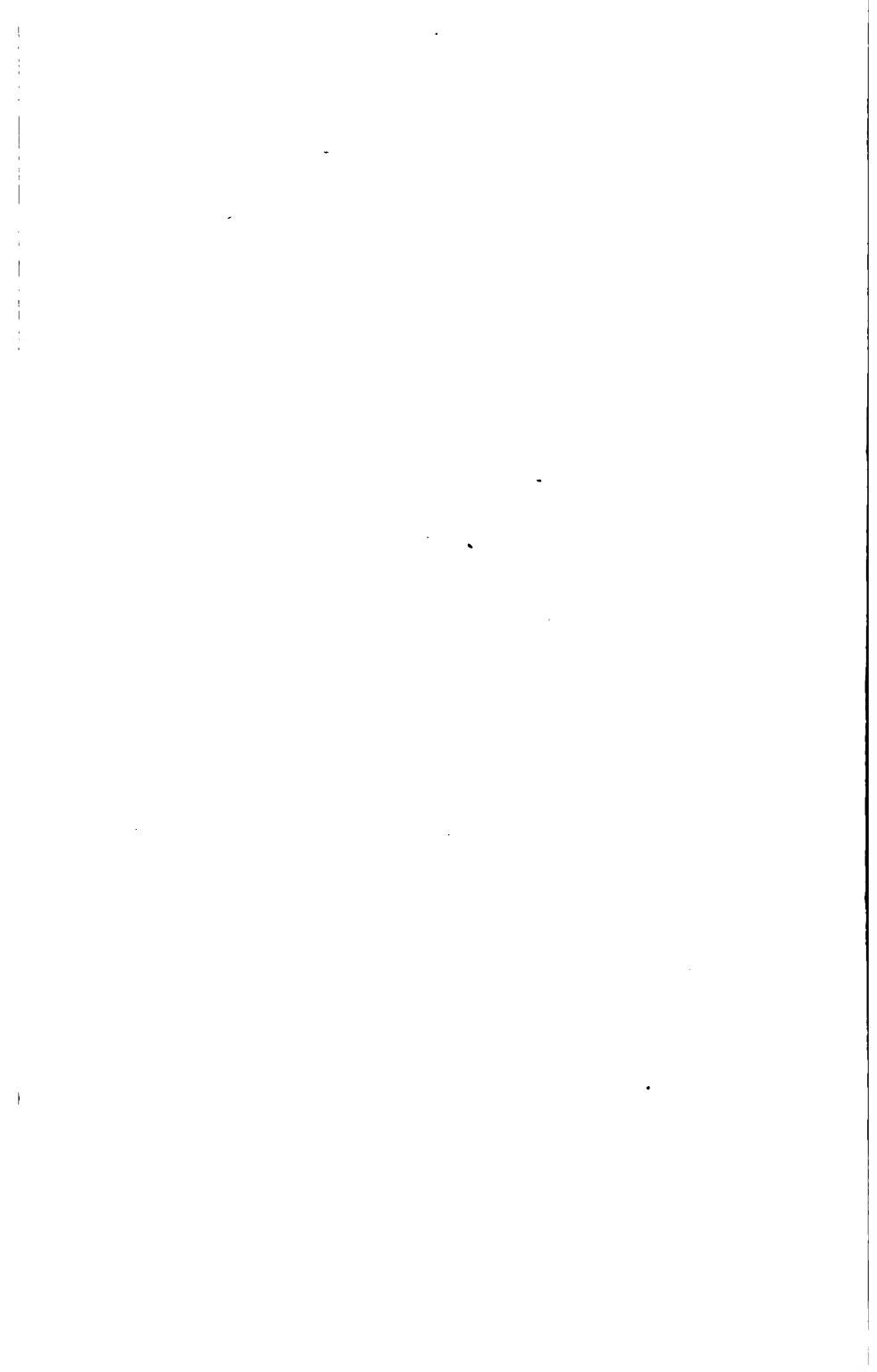
OF BOSTON

Under a vote of the President and Fellows,
October 24, 1898.









UNIVERSITY OF CHICAGO Press (1964)

INTERNATIONAL CATALOGUE

SCIENTIFIC LITERATURE

— 1964 —

C

PHYSICS

Published by the International Union of Pure and Applied Chemistry

Published by the International Union of Pure and Applied Chemistry

Published by the International Union of Pure and Applied Chemistry

Published by the International Union of Pure and Applied Chemistry

ANALYTICAL CHEMISTRY OF METALS BY CYCLOTRON

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

No.	Element	Wavelength, Å.	Ionization Potential, e.v.
1	Aluminum	396.1	5.98
2	Barium	455.4	2.42
3	Bismuth	248.3	8.44
4	Boron	202.6	10.00
5	Bromine	244.8	11.51
6	Calcium	285.3	9.00
7	Carbon	247.8	11.41
8	Cerium	418.5	2.94
9	Chlorine	248.1	11.63
10	Cobalt	344.7	7.86
11	Copper	327.4	7.73
12	Fluorine	202.6	10.00
13	Gold	242.4	9.19
14	Hydrogen	656.3	13.60
15	Iodine	253.5	10.45
16	Iron	344.7	7.86
17	Krypton	242.4	9.19
18	Lithium	670.8	5.39
19	Magnesium	448.1	7.38
20	Manganese	280.3	7.43
21	Mercury	253.7	10.44
22	Molybdenum	313.3	7.38
23	Nickel	344.7	7.86
24	Nitrogen	247.8	14.51
25	Oxygen	244.8	13.61
26	Phosphorus	253.5	10.45
27	Potassium	766.5	4.19
28	Selenium	279.6	11.96
29	Silver	313.3	7.38
30	Sulfur	253.5	10.45
31	Tellurium	279.6	11.96
32	Thallium	253.7	10.44
33	Tin	313.3	7.38
34	Tungsten	313.3	7.38
35	Vanadium	313.3	7.38
36	Zinc	313.3	7.38

Copyright 1954 by The University of Chicago
 Printed in the United States of America
 All rights reserved
 This book is published by The University of Chicago Press, 530 North Dearborn Street, Chicago 40, Illinois
 The University of Chicago Press is a not-for-profit corporation organized under the laws of the State of Illinois. Its purpose is to publish and distribute books and journals of scholarship and to maintain a library of books and journals of scholarship. It is organized for the benefit of the community of scholars and students of the University of Chicago and of the world of scholarship.

C
P H Y S I C S

INTERNATIONAL COUNCIL.

PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).
PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA).
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).
MONS. D. MÉTAXAS (GREECE).
PROF. R. NASINI (ITALY).
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).
R. TRIMEN, Esq. (CAPE COLONY).
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

EXECUTIVE COMMITTEE.

DR. CYRUS ADLER.
PROF. H. E. ARMSTRONG.
PROF. A. FAMINTZIN.
PROF. H. McLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. T. E. THORPE.
PROF. DR. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

REFeree FOR THIS VOLUME.

PROF. F. WOMACK.

©

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE

FOURTH ANNUAL ISSUE.

C P H Y S I C S

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL
BY THE
ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:
HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris
Germany: HERMANN PAETEL, Berlin

1906 (APRIL)

lx re 5.53.3

129⁰/₁₄

Pierce fund

[Material received between May 1904 and May 1905.]

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.
 The Government of Belgium.
 The Government of Canada.
 The Government of Denmark.
 The Government of Egypt.
 The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
 The Government of France.
 The Government of Germany.
 The Royal Society of London, Great Britain.
 The Government of Greece.
 The Government of Holland.
 The Government of Hungary.
 The Asiatic Society of Bengal, India.
 The Government of Italy.
 The Government of Japan.
 The Government of Mexico.
 The Government of New South Wales.
 The Government of New Zealand.
 The Government of Norway.
 The Academy of Sciences, Cracow.
 The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
 The Government of Queensland.
 The Government of Russia.
 The Government of the Cape of Good Hope.
 The Government of South Australia.
 The Government of Spain.
 The Government of Sweden.
 The Government of Switzerland.
 The Smithsonian Institution, United States of America.
 The Government of Victoria.
 The Government of Western Australia.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,

STRAND,

LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

Austria.—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

Denmark.—Dr. Martin Knudsen, 15, Frederikshaldsgade, Copenhagen. O.

Egypt.—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

Finland.—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

Greece.—Monsieur D. Métaxas, Minister Plenipotentiary for Greece, Greek Legation, 1, Stanhope Gardens, S.W.

Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universität, Amsterdam.

Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Múegyetem, Buda-Pest.

India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

- Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.
- Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.
- New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.
- New Zealand.**—C. Freyberg, Esq., New Zealand Institute, Wellington, N.Z.
- Norway.**—Dr. H. G. Dethloff, Bergenske Museum, Bergen.
- Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.
- Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.
- Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.
- Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.
- South Africa.**—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.
- South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.
- Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.
- Sweden.**—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.
- Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.
- The United States of America.**—Prof. S. P. Langley, Smithsonian Institution, Washington.
- Victoria.**—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.
- Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

INSTRUCTIONS.

The present volume consists of three parts :—

- (a) Schedules and Indexes in four languages.
- (b) An Author Catalogue.
- (c) A Subject Catalogue.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 9999 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

In order to find the papers dealing with a particular subject the reader may either consult the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the outer top corners of the pages.

In each section the final arrangement of entries is in the alphabetical order of authors' names.

If the reader remember the name of the author of a paper on a given subject, he will probably find it convenient to refer to the Author Catalogue rather than to the Subject Catalogue.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1903 and 1904, but includes those portions of the literature of 1901 and 1902 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes. A few of the entries are dated 1905.

CONTENTS.

	PAGE.
Author Catalogue	57
Subject Catalogue	207
Ether and Matter	223
Heat	232
Light	262
Electricity and Magnetism	305
Sound	385

International Catalogue of Scientific Literature.

(C.) PHYSICS.

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Bibliographies, Tables.
- 0040 Addresses, Lectures.
- 0050 Pedagogy.
- 0060 Institutions, Museums, Collections, Economics.
- 0070 Nomenclature.

THE CONSTITUTION OF THE ETHER AND OF MATTER.

- 0100 General.
 - 0100A Osmosis. Osmotic Pressure.
 - 0100B Diffusion of Liquids and Gases. (Effusion, Transpiration.)
- 0150 Estimates and Calculations of Molecular Magnitudes.
- 0200 The Kinetic Theory of Gases and Liquids (the Radiometer).
- 0300 Capillarity (including Internal Pressure, Vapour Pressure near Curved Surfaces, Pedesis or Brownian Movements). (*See also* D 7150.)
- 0400 Molecular Theory of Solids, including Crystals. (*See also* Elasticity, B 3210, and G 140).
- 0500 Vortex-Atom Theory of Matter. (*See* Vortex-Motion, B 2450, and Physical Chemistry.)
- 0600 Theories of the Ether.
- 0700 Dynamical Theories of Gravitation.

HEAT.

Sources of Heat and Cold.

- 1000 General.
- 1010 Methods of Producing (1) High (2) Low and (3) Constant temperatures. Thermostats.

Thermometry.

- 1200 General.
- 1210 Expansion Thermometers.
- 1220 Pressure Thermometers.
- 1230 Electrical Thermometers.
- 1240 Other Methods of measuring Temperature (Colour, Vapour Density, Calorimetry, &c.).
- 1250 Thermometers for Special Purposes (Maximum, Minimum, Self-recording, &c.). (*See also Meteorology F 0250.*)
- 1260 Thermodynamic Scales. Comparison of Thermometers. Reduction to Absolute Scale. (*See also Thermodynamics, C 2400, &c.*)

Relations between Pressure, Temperature and Volume.

- 1400 General.
- 1410 Expansion of Solids by Heat. (For Compressibility of Solids, *see Elasticity, B 3200, &c.*)
- 1420 Permanent Set and After Strain after Heating. Annealing.
- 1430 Compressibility of Liquids.
- 1440 Expansion of Liquids by Heat.
- 1450 Relations between the Pressure, Temperature and Volume of Unsaturated Vapours and Gases.

Calorimetry and Specific Heat.

- 1600 General. Units of Heat.
- 1610 Methods of Determining Specific Heats.
- 1620 Specific Heats of Solids and Liquids. (*See also D 7200.*)
- 1630 Relations between the Specific Heats of Solids and Liquids and their Physical State, Temperature, &c.
- 1640 Specific Heats of Gases and Vapours. Relations between them. (*See also D 7200.*)
- 1650 Relations between the Specific Heats of Gases and Vapours, and their Temperature, &c.
- 1660 Relations between Specific Heat and Chemical Constitution (Dulong and Petit Law, &c.). (*See also D 7200.*)

Change of State.

- 1800 General.
- 1800A Phase Rule.
- 1810 Fusion and Solidification. Melting and Solidifying Points, &c. (See also D 7200.)
- 1820 Changes of Volume on Melting and Latent Heat of Fusion. Effects of pressure. (See also D 7200.)
- 1830 Superfusion.
- 1840 Pressure and Volume of Saturated Vapours. Boiling Points. Evaporation. (See also D 7200; F 1050.)
- 1840A Latent Heat of Evaporation.
- 1850 Vapour Densities. (See also B 0140; D 7100.)
- 1860 Ebullition and Superheating.
- 1870 Liquefaction of Gases and Gaseous Mixtures. (Experimental Treatment. For Theory see 2480.)
- 1880 Continuity of State. Critical State, Critical Point, &c. (See also D 7000.)
- 1890 Hygrometry. (See also F 0270, 1000-1060.)
- 1900 Vaporization of Solids.
- 1910 Latent Heat of Solution.
- 1920 Vapour Pressures of Solutions, Mixtures, &c.

Thermal Conduction and Convection.

- 2000 General.
- 2010 Mathematical Theory of Conduction.
- 2020 Conductivity of Solids.
- 2030 Conductivity of Fluids.
- 2040 Convection.
- 2050 Laws of Cooling.

Fundamental Laws of Thermodynamics.

- 2400 General.
- 2410 The Mechanical Equivalent of Heat.
- 2420 The First Law. Theory of Cyclic Transformations, &c.
- 2430 The Second Law. Theory of Absolute Temperature.
- 2440 Entropy and Available Energy.
- 2450 General Thermodynamic Formulæ.
- 2460 Thermodynamic Potential and Irreversible Operations.
- 2470 Thermodynamic Surfaces, Models, etc.
- 2480 Theory of Mixtures.
- 2490 Heat Engines.

LIGHT, INCLUDING INVISIBLE RADIATION.

Geometrical Optics and Photometry—

- 3000 General.
- 3010 Photometry. Units of Light. Brightness.
- 3020 Reflection and Refraction. (*See also* 3800, &c.)
- 3030 Refractive Indices. Dispersion and Spectra. (*See also* 3800, &c.)
- 3040 General Theory of Rays.
- 3050 General Optical Systems. Cardinal Points.
- 3060 Mirrors and Lenses. (*See also* E 2040.)
- 3070 Spherical and Chromatic Aberrations. Achromatism.
- 3080 Telescopes and Microscopes. Projection Apparatus.
(*See also* E 2040–2600; L 0110; O 0140.)
- 3080A Photography and Photographic Apparatus.
- 3090 Other Optical Apparatus.
- 3090A Spectroscopic Apparatus.
- 3100 Variable Medium.

Meteorological Optics.

(Memoirs will be catalogued under the heading of Meteorological Optics or under the other headings referred to as may in each case seem best, but duplicate entries will, as far as possible, be avoided).

- 3200 General.
- 3210 Astronomical Refraction. Scintillation. (*See also* E 5400; F 0520.)
- 3220 Theories of Rainbows, Halos, etc. Colours of Clouds.
(*See also* 3640.) (For observations *see* Meteorology Schedule F 0540-0570.)
- 3230 Colour of the Sky. (*See also* 3640; F 0510.)
- 3240 Atmospheric Absorption. (*See also* 3850; E 5400.)
- 3250 Polarisation of the Sky. (*See also* 4010; F 0520.)
- 3260 Estimates of the Energy of Sun-light. (*See also* Astronomy.)

PHYSICAL OPTICS.

(Memoirs will be catalogued under this heading or under Electromagnetic Waves, &c. (6600, &c.), as may in each case seem best, but duplicate entries will, as far as possible, be avoided.)

Velocity, Wave-Length, etc., of Radiation.

- 3400 General.
- 3410 Measurements of the Velocity of Light.
- 3420 Aberration and Moving Media.
- 3430 Measurements of Wave-Length. (*See also* 3030.)

Interference and Diffraction.

- 3600 General.
- 3610 Interference.
- 3620 Diffraction.
- 3630 Diffraction Gratings and Diffraction Spectra.
- 3640 Diffraction by Small Particles. Wave Theory of Rainbow, etc. (*See also* 3220; F 0550.)
- 3650 Definition of Optical Instruments.

Reflexion, Refraction and Absorption (*see also* 3020, 3030).

- 3800 General.
- 3810 Reflecting Powers of Materials. Irregular Reflexion.
- 3820 Dynamical Theory of Reflexion and Refraction in Transparent Media. Polarization by Reflexion.
- 3830 Refraction in Strained and Crystalline Media.
- 3840 Metallic Reflexion.
- 3850 Selective Reflection and Absorption, including Objective Colours. Anomalous Dispersion.
- 3860 Relation of Refraction, Dispersion and Absorption to Chemical Constitution. Optical Glass.

Polarization.

- 4000 General.
 - 4010 Methods of Producing Polarized Radiation.
 - 4020 Methods of Measuring the Properties of Polarized Radiation.
 - 4030 Rings and Brushes of Crystals.
 - 4040 Rotatory Polarization.
- (For Magnetic Actions on Polarized Light, *see* 6650).

The Emission of Radiation, Phosphorescence, etc.

- 4200 General.
- 4210 Radiation and Temperature. (For Temperature of Sun and Solar Radiation, *see* Meteorology Schedule).
- 4220 Luminescence due to Chemical or Electrical Actions. Luminescent Lamps. (*See also* 6840).
- 4230 Phosphorescence due to Impact of Radiation, produced by Heat, by Electric Discharge, etc. (*See also* 6840).
- 4230A Fluorescence.
- 4240 Röntgen and Allied Radiations. (*See also* 6840, 6850).
- 4240A Radioactivity.

PHYSIOLOGICAL OPTICS.

(See also Physiology. Such papers only will be entered here as are likely to be of interest to Physicists).

- 4400 General.
- 4410 Construction of the Eye. (See also Q 3711.)
- 4420 Movements of the Eye. Accommodation. (See also Q 3715; 3740.)
- 4430 Defects of the Eye and their correction. Short Sight, Astigmatism, Irradiation, etc.
- 4440 Binocular Vision (Magnitude and Distance of Objects. Relief). (See also Q 3745.)
- 4450 Colour Vision. Subjective Colours. Colour Blindness. (See also Q 3735.)
- 4460 Various Phenomena produced within the Eye.
- 4470 Instruments connected with Physiological Optics.

ELECTRICITY AND MAGNETISM.

- 4900 General.

Electric and Magnetic Units—

- 5000 General.

Electrostatics—

- 5200 General.
- 5210 Electrification by Contact or Friction of Heterogeneous Substances. Frictional Machines.
- 5220 Electric Charge and Distribution; Condensers. Induction. Induction Machines.
- 5225 Electrocapillary Phenomena.
- 5230 Electric Force, Quantity, Density, and Capacity
- 5240 Potential Difference. Electrometers.
- 5250 The Dielectric; Inductive Capacity. Stress. Energy, etc.
- 5260 Pyro- and Piezo-Electricity.
- 5270 Theories of Atmospheric Electricity. (See also F 1600.)
- 5300 Action of Moving Charges. Electronic Theory.

Magnetism—

- 5400 General.
- 5410 Natural and Artificial Magnets.
- 5420 Permanent Magnets and the Theory of the Magnetic Field. Magnetic Circuit.
- 5430 Theory of Magnetic Induction and Hysteresis.
- 5440 Measurement of Magnetic Force, Susceptibility, Induction, etc.
- 5450 Measurement of Hysteresis.
- 5460 Relations between Thermal, Elastic, and Magnetic Properties of Bodies.
- 5470 Diamagnetism.
- 5480 Physical Theories of the Nature of Magnetism.

The Electric Current—

- 5600 General.
- 5610 Theory and Construction of Primary Cells.
- 5620 Theory and Construction of Secondary Cells.
- 5630 Ohm's Law. Divided Currents and Networks of Linear Conductors.
- 5640 Methods of Comparison of Resistances.
- 5650 Standards of Resistance. Absolute Determination.
- 5660 Specific Resistance. Relation to Temperature, Magnetism, and other Physical Properties.
- 5670 Hall Effect.
- 5680 Conduction in Continuous Media. (Conduction in Two Dimensions. Conduction in Three Dimensions).
- 5690 Special Problems. (*See also* 6840.)
- 5690A Conduction in Gases and Vapours.
- 5700 Measurements of Currents. Continuous, Transient, Alternating.
- 5710 Thermoelectricity.
- 5900 Physiological Electricity.

Electrical Instruments and Machines—

- 6000 General.
- 6000A Electric Lamps.
- 6000B Electric Furnaces and Heating.
- 6010 Galvanometers, Voltmeters, Wattmeters, &c., Registering Instruments.
- 6020 Apparatus for Starting and Regulating Currents.
- 6030 Electromagnets.
- 6040 Induction Coils. Transformers.
- 6050 Magneto-Electric Machines.
- 6060 Dynamos.
- 6070 Motors.

Electrolysis—

- 6200 General. (*See also* Physical Chemistry, D, 7250, &c.)
- 6210 Electrochemical Series and Electrochemical Equivalents. Voltaic Potential Differences.
- 6220 Mixed Electrolytes and Secondary Actions.
- 6230 Polarization and Passivity.
- 6240 Migration of the Ions. Electrical Osmose.
- 6250 Theories of Electrolysis. Dissociation of Electrolytes.

Electrodynamics—

- 6400 General.
- 6410 General Theory of Electrodynamics.
- 6420 Mutual Actions of Steady Currents, and of Currents and Magnets.
- 6430 Dynamical Theories of Electric Currents.
- 6440 Measurement of Self Induction and Mutual Induction.
- 6450 Effects of Self Induction, Mutual Induction, and Capacity on the Flow of Currents.
- 6460 Alternating Currents in Wires.
- 6460A Telegraphy. (For Wireless Telegraphy, *see* 6610A.)
- 6460B Telephony.

Electromagnetic Waves, General Theory of Light, Relations to Electricity—

- 6600 General.
- 6610 Production and Properties of Electromagnetic Waves.
6610A Wireless Telegraphy and Telephony. Coherers.
- 6620 Theory of Electromagnetic Waves and General
Theory of Light.
- 6630 Aberration and Moving Media.
- 6640 Influence of the Electric Field on Optical Phenomena.
- 6650 Magnetic Action on Polarized Light. (*See also* D 7250.)
- 6660 Influence of Magnetism on the Emission and Absorp-
tion of Light.
- 6670 Influence of Light (and other Radiations) on Electric
Phenomena. (*See also* 6850.)

Electric Discharge—

- 6800 General.
- 6810 Convective Loss. Points. Leakage.
- 6820 Disruptive Discharge. The Electric Spark. Oscil-
latory Discharge. (*See also* 6450, 6620.)
- 6830 The Voltaic Arc.
- 6840 Discharge in Rarefied Gases. Cathode Rays.
- 6850 Effects of Light, Röntgen Rays, &c., on the Discharge.

SOUND.

Kinematics of Vibrations and Wave-motions.

- 9000 General.
- 9010 Analysis and synthesis of periodic motions.
- 9020 Methods of maintaining, observing, and measuring
vibrations.
- 9030 Methods of exhibiting and illustrating the phe-
nomena of wave-motion.
- 9040 Reflexion and refraction of waves.
- 9050 Interference, diffraction, and scattering of waves.
Huygens' principle.

Vibrations.

- 9100 General. (*See also* B 3220.)
- 9110 Vibrations of strings and rods. Curved rods.
- 9120 Vibrations of membranes and plates. Curved plates.
Bells.
- 9130 Vibrations of gases in tubes and other cavities.
Effects of apertures.
- 9140 Resonance. Resonators. Objective combination-
tones. (*See also* Q 3545.)

Propagation of Sound.

- 9200 General.
- 9210 Velocity of sound.
- 9220 Reflexion and refraction of sound.
- 9230 Interference and diffraction of sound. Beats.
- 9240 Damping of sound-waves by viscosity and heat-conduction.
- 9250 Acoustic transparency.

Methods of Analysis and Measurement.

- 9300 General.
- 9310 Methods of illustrating and observing air-waves.
- 9320 Measurement of the velocity, amplitude, energy and frequency of sound-waves.
- 9340 Analysis of compound sound-waves.

The Physical Basis of Music and the Sensation of Sound.

- 9400 General.
- 9410 Musical instruments.
- 9420 The voice. Speaking machines.
- 9430 Limits of audition as dependent on intensity and pitch. (*See also* Q 8533.)
- 9440 Modification of vibrations in transit through the ear.
- 9450 Quality of musical tones. Consonance and dissonance. Chords. Physical explanation of harmony. (*See also* Q 3540-3557.)
- 9460 Absolute pitch. Standards of pitch.
- 9470 Scales. Temperament.

Physiological Acoustics.

(*See also* Physiology, Q 2753, 4141, 3500-3590.)
 (Such papers only will be entered here as are likely to be of interest to physicists.)

- 9500 General.
- 9510 Arrangement and action of the vocal organs. (*See* 9420.)
- 9520 Arrangement and action of the ear.

INDEX

TO

(C) PHYSICS.

Aberration	3420, 6630	Conduction, Thermal ..	2000-2030
— chromatic	3070	Conductors (electric), linear,	
— spherical	3070	Net-works of, and divided	
Absorption of light ..	3800-3860	currents	5630
— — atmospheric ..	3240, 3850	Congresses, Reports of ..	0020
— — Relation of, to chemical		Consonance	9450
constitution	3860	Convection	2040
Achromatism	3070	Cooling, Laws of	2050
Acoustic analysis and measure-		Critical point, &c.	1880
ment, Methods of ..	9300-9340	Currents and magnets, Mutual	
— <i>see</i> Sound.		actions of	6420
— transparency	9250	— Apparatus for starting and	
Acoustics, Physiological ..	9500-9520	regulating	6020
Addresses	0040	— electric, Alternating, in wires	6460
Air-waves, Methods of illustra-		— Divided, and networks	
ting and observing	9310	of linear conductors ..	5630
Alternating electric currents in		— — Dynamical theories of	6430
wires	6460	— steady, Mutual actions of ..	6420
Amplitude of sound-waves,		Damping of sound-waves by vis-	
Measurement of the	9320	cosity and heat-conduction ..	9240
Annealing	1420	Densities, Vapour	1850
Arc, The voltaic	6830	Diamagnetism	5470
Astigmatism	4430	Dictionaries	0030
Audition, Limits of, as dependent		Dielectrics	5250
on inten-ity and pitch ..	9430	Diffraction by small particles ..	3640
Beats	9230	— gratings	3630
Bells, Vibrations of	9120	— of light	3620
Bibliographies	0030	— of sound	9230
Biography	0010	— of sound-waves	9050
Boiling points	1840	— spectra	3630
Brightness	3010	Discharge, Disruptive	6820
Calorimetry	1600-1660	— in rarefied gases	6840
Capillarity	0300	— Oscillatory	6820
— electrical	5225	Dispersion of light ..	3030, 3850, 3860
Cathode rays	4240, 6840, 6850	— Anomalous	3850
Cells (voltaic) Primary ..	5610	— Relation of, to chemical con-	
— — Secondary	5620	stitution	3860
Chords	9450	Dissonance	9450
Chromatic aberration	3070	Dynamos	6060
Clouds, Colours of	3220, 3640	Ear, Arrangement and action of	9520
Collections	0060	— Modifications of vibrations	
Colour blindness	4450	in transit through	9440
Colours, Subjective	4450	Ebullition	1860
Compressibility of liquids ..	1430	Economics	0060
Condensers, Electrical	5220	Elastic, thermal and magnetic	
Conduction, Electric, in continu-		proper ies of bodies, Relations	
ous media	5680	between	5460
— — in gases, flames, &c.		Electrical instruments and	
Special problems ..	5620, 6840	machines	6000-6070

Electrical osmose.	6240	Harmony, Physical explanation of	9450
Electric capacity.	5230	Heat engines	2490
— charge and distribution	5220	— Expansion by	1410, 1440, 1450
— current	5600	Heating, Permanent set and after-strain produced by	1420
— — Dynamical theories of	6430	Heat, Mechanical equivalent of	2410
— — Measurements of	5700	— Sources of	1000, 1010
— and density.	5230	History	0010
— discharge	6800-6850	Huygens' principle	9050
— — from points	6810	Hygrometry	1890
— energy	5250	Hysteresis, Measurement of	5450
— field, Influence of the, on optical phenomena	6640	— Theory of	5430
— force	5230	Induction coils	6040
Electricity, atmospheric, Theories of	5270	— Electrical	5220
— Pyro- and piezo-	5260	— machines	5220
Electric leakage	6810	— Magnetic, Theory of	5430
— machines, Frictional	5210	— of electric currents, Effects on the flow of currents	6450
— — Induction	5220	— — Measurement of	6440
— quantity	5230	Inductive capacity, Electrical	5250
— spark	6820	Institutions	0060
— stress	5250	— Reports of	0020
Electrification by contact or friction	5210	Interference of light	3610
Electrocapillary phenomena	5225	— of sound	9230
Electrochemical series and equivalents	6210	— of sound-waves	9050
Electrodynamics	6400-6460	Ions, Migration of the	6240
Electrolysis	6200-6250	Irradiation	4430
— Theories of	6250	Irreversible operations in thermodynamics	2460
Electrolytes, Dissociation of	6250	Kinetic theory of gases and liquids	0200
— Mixed, and secondary actions	6220	Latent heat of fusion	1820
Electromagnetic waves	6600-6670	— — solution	1910
Electromagnets	6030	Lectures	0040
Electrometers	5240	Lenses	3060
Electrostatics	5200-5270	Light, Diffraction of	3620
Energy, Available	2440	— Effects of, on the electric discharge	6850
— of sound-waves, Measurement of the	9320	— Emission and absorption of, Influence of magnetism on the	6660
— of sunlight, Estimates of the	3260	— Influence of, on electric phenomena	6670, 6850
Entropy	2440	— Interference of	3610
Ether, Constitution of the	0100	— Measurements of velocity of	3410
Evaporation	1840	— — wave-length	3080, 3430
Eye, Accommodation of.	4420	— Polarized, Magnetic action on	6650
— Construction of	4410	— Theory of, relations to electricity	6600-6670
— Defects of, and their correction	4430	Liquefaction of gases	1870
— Movements of	4420	Liquids, Compressibility of	1430
— Various phenomena produced within the	4460	— Expansion by heat.	1440
Fluids, Thermal conductivity of	2030	— Kinetic theory of	0200
Frequency of sound-waves, Measurement of the	9320	— Specific heats of	1620, 1630, 1660
Frictional electric machines	5210	Luminescence due to chemical or electrical actions	4220, 6840
Fusion	1810	Magnetic action on polarized light	6650
Galvanometers	6010	— circuit	5420
Gases, Kinetic theory of	0200	— field, Theory of the	5420
— Liquefaction of	1870	— force, Measurement of	5440
— rarefied, Electric discharge in	6840	— induction, &c., Measurement of	5410
— Specific heats of	1610, 1650		
— Thermal properties of	1450		
— Vibrations of, in tubes	9130		
Gravitation, Dynamical theories of	0700		
Hall effect	5670		

Magnetic induction, Theory of ..	5480	Polarization	4000-1040
— susceptibility, Measurement of	5440	— by reflection	3820
— thermal and elastic properties of bodies, Relations between ..	5460	— Electric	6230
Magnetism	5400-5480	— of the sky	3250, 4010
— Influence of, on the emission and absorption of light ..	6660	— Rotatory	4040
— nature of, Physical theories of the	5480	Polarized light, Magnetic action on	6650
Magneto-electric machines ..	6050	— radiation, Methods of measuring properties of ..	4020
Magnets and currents, Mutual actions of	6420	— Methods of producing ..	4010
— Natural and artificial ..	5410	Potential difference, Electrical ..	5240
— Permanent	5420	— — Voltaic	6210
Matter, Constitution of ..	0100	— Thermodynamic	2160
Mechanical equivalent of heat ..	2410	Pressure and volume of saturated vapours	1940
Medium, Moving	3120	— Effect of, on melting points ..	1820
— Variable	3100	— Vapour, of solutions, mixtures, &c.	1920
Melting points	1810	Primary cells (voltaic)	5610
Membranes, Vibrations of ..	9120	Pyro- and piezo-electricity ..	5260
Microscopes	3080	Radiation, Emission of ..	4200-4240
Mirrors	3060	— Relation to temperature ..	4210
Mixtures, Theory of	2490	— Influence of, on electric phenomena	6670, 6850
— Vapour pressures of	1920	Radiometer	0200
Molecular magnitudes	0150	Rainbows, Theories of	3220
— theory of solids	0400	— Wave theory of	3610
Motors (electric)	6070	Rarefied gases, Electric discharge in ..	6840
Musical instruments	9410	Rays, Cathode	6840
— scales	9170	— General theory of	3040
— tones, Quality of	9450	Reflecting powers of materials ..	3310
Music, Physical basis of, and the sensation of sound ..	9400-9470	Reflection	3020, 3800-3860
Museums	0060	— and refraction in transparent media, Dynamical theory of ..	3320
Nomenclature	0070	— Irregular	3310
Ohm's law	5630	— Metallic	3340
Optical apparatus	3080, 3090	— Selective	3350
— glass	3360	Reflexion of sound	9220
— instruments, Definition of ..	3650	— of sound-waves	0010
— phenomena, Influence of the electric field on	6940	Refraction 3020, 3300, 3820, 3830, 3860	
— systems	3050	— Astronomical	3210
Optics, Geometrical	3000-3100	— in strained and crystalline media	3530
— Meteorological	3200-3260	— of sound	9220
— Physical	3400-4240	— of sound-waves	9040
— Physiological	4400-4470	— Relation of, to chemical constitution	3560
Oscillatory discharge	6820	Refractive indices	3030
Ormoses, Electrical	6240	Registering instruments (electrical)	6010
Pedagogy	0050	Resistances (electric), Methods of comparison of	5610
Pedesis	0800	— — Standards of	5650
Periodicals	0020	— Specific. Relation to temperature, magnetism, and other physical properties	5660
Periodic motions, Analysis and synthesis of	9010	Resonance	9140
Permanent set after heating ..	1420	Resonators	9140
Philosophy	0000	Rods, Vibrations of	9110
Phosphorescence	4200-4210	Röntgen radiations	4240, 6850
— due to impact of radiation ..	4230, 6840	— rays, &c., Effects of, on the electric discharge	6850
Photometry	3010		
Pitch, Absolute	9160		
— Standards of	9460		
Plates, Vibrations of	9120		

Scales, Musical	9470	Temperature, Theory of absolute	2430
Scintillation	3210	— Thermodynamic scales of..	1260
Secondary cells (voltaic)	5620	Text books	0030
Sight, Short	4430	Thermal, elastic, and magnetic	
Sky, Colour of	3230, 3640	properties of bodies, Relations	
— Polarisation of	3250, 4010	between.. .. .	5460
Societies, Reports of	0020	Thermodynamics.. .. .	2400-2490
Solidification, solidifying points	1810	Thermoelectricity	5710
Solids, Specific heats of 1620, 1630, 1660		Thermometers	1200-60
— Thermal conductivity of	2020	Thermostats	1010
— Vaporization of	1900	Transformers (electrical)	6040
Solution, Latent heat of	1910	Treatises, General	0030
— Vapour pressures of	1920	Units, Electric	5000
Sound	9000-9520	— Magnetic	5000
— Interference and diffraction		— of heat	1600
of	9230	— of light	3010
— Propagation of	9200	Vaporisation of solids	1900
— Reflexion and refraction of	9220	Vapour densities	1850
— Sensation of, and the		— Pressure and volume of	
physical basis of music 9400-9470		saturated	1840
— Velocity of	9210	— near curved surfaces..	0300
— vibrations and wave-motions,		— of solutions, mixtures,	
Kinematics of	9000	&c.	1920
— — Methods of main-		— unsaturated, Thermal pro-	
taining, observing and		perties of	1450
measuring.. .. .	9020	Velocity of light, Measurements	
— waves, Compound, Analysis of	9340	of the	3410
— — Damping of, by vis-		— of sound	9210
cosity and heat-conduction	9240	— of sound - waves, Measure-	
— — Measurement of the		ment of the	9320
velocity, amplitude, energy and		Vibrations	9100
frequency of	9320	— Modifications of, in transit	
Speaking machines	9420	through the ear	9440
Specific heat	1600	— of gases in tubes	9130
— — and chemical constitu-		— of membranes	9120
tion	1660	— of strings and rods..	9110
— inductive capacity	5200	Vision, Binocular	4440
Spectra	3030	— Colour	4450
— Diffraction	3630	Vocal organs, Arrangement and	
Spherical aberration	3070	action of	9510, 9520
State, Change of physical 1800-1920		Voice, The	9420
— Continuity of physical	1880	Voltaic arc, The	6830
Strain after heating	1420	— cells	5610
Strings, Vibrations of	9110	— potential differences	6210
Sunlight, Estimates of the energy		Voltmeters	6010
of	3260	Volume, Changes of, on melting	
Superfusion	1830	— of unsaturated gases and	
Superheating	1860	vapours.. .. .	1450
Tables	0030	Vortex-atom theory of matter	0500
Telegraphy	6460	Wattmeters, &c.	6010
Telephony.. .. .	6460	Wave-length of light, Measure-	
Telescopes.. .. .	3080	ments of	3030, 3430
Temperament	9470	Wave-motion, Methods of exhibit-	
Temperature, <i>see</i> Thermometers.		ing and illustrating the pheno-	
— Relations between pressure,		mena of.. .. .	9030
volume and	1400-1450	Wave theory of rainbow	3640
Temperatures, Methods of pro-		X-rays	4240, 6850
ducing various	1010		



Catalogue International de la Littérature Scientifique.

(C) PHYSIQUE.

- 0000 Philosophie.
 - 0010 Histoire. Biographie.
 - 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés,
de Congrès, etc.
 - 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Biblio-
graphies, Tables.
 - 0040 Discours, Cours et Conférences.
 - 0050 Pédagogie.
 - 0060 Institutions, Musées, Collections, Economie.
 - 0070 Nomenclature.
-

LA CONSTITUTION DE L'ÉTHER ET DE LA MATIÈRE.

- 0100 Généralités.
 - 0100A Osmose. Pression osmotique.
 - 0100B Diffusion des liquides et des gaz. (Effusion, trans-
piration.)
- 0150 Evaluations et calculs des grandeurs moléculaires.
- 0200 La théorie cinétique des gaz et des liquides (le
radiomètre).
- 0300 Capillarité (comprenant la pression intérieure, la
pression de vapeur près des surfaces courbes,
l'agitation moléculaire ou mouvements browniens).
(*Voy. aussi* D 7150.)
- 0400 Théorie moléculaire des solides, y compris les
cristaux (*voy. aussi* Elasticité B 3210; G 140).
- 0500 Théorie des atomes tourbillons de la matière. (*Voy.*
mouvement tourbillonnaire, B 2450, et Chimie
physique.)
- 0600 Théories de l'Ether.
- 0700 Théories dynamiques de la gravitation.



Changements d'état.

- 1800 Généralités.
- 1800A Règle des phases.
- 1810 Fusion et solidification. Points de fusion et de solidification, etc.
- 1820 Changements de volume dus à la fusion et chaleur de fusion. Effets de la pression.
- 1830 Surfusion.
- 1840 Pression et volume des vapeurs saturantes. Points d'ébullition. Evaporation. (*Voy. aussi* D 7200 ; F 1050.)
- 1840A Chaleur latente d'évaporation.
- 1850 Densités des vapeurs. (*Voy. aussi* B 0140 ; D 7100.)
- 1860 Ebullition et surchauffe.
- 1870 Liquéfaction des gaz et des mélanges gazeux. (Expériences. Pour la théorie *voy.* 2480.)
- 1880 Continuité de l'état physique. Etat critique, point critique, etc. (*Voy. aussi* D 7000.)
- 1890 Hygrométrie. (*Voy. aussi* F 0270, 1000-1060.)
- 1900 Vaporisation des solides.
- 1910 Chaleur de dissolution.
- 1920 Pressions de vapeur des dissolutions, des mélanges, etc.

Conductibilité et Convection thermiques.

- 2000 Généralités.
- 2010 Théorie mathématique de la conductibilité.
- 2020 Conductivité des solides.
- 2030 Conductivité des fluides.
- 2040 Convection.
- 2050 Lois du refroidissement.

Lois fondamentales de la Thermodynamique.

- 2400 Généralités.
- 2410 L'équivalent mécanique de la chaleur.
- 2420 La première loi. Théorie des transformations cycliques
etc.
- 2430 La deuxième loi. Théorie de la température absolue.
Énergie utilisable.
- 2440 Les principes généraux de la thermodynamique.
- 2450 Thermodynamique, et opérations irréversibles.
- 2460 Thermodynamiques, modèles, etc.
- 2470 Mélanges.
- 2480 Thermiques.

LUMIÈRE, COMPRENANT LES RADIATIONS INVISIBLES.

Optique géométrique et photométrie.

- 3000 Généralités.
- 3010 Photométrie. Unités lumineuses. Eclat.
- 3020 Réflexion et réfraction. (*Voy. aussi* 3800, etc.)
- 3030 Indices de réfraction. Dispersion et Spectres. (*Voy. aussi* 3800, etc.)
- 3040 Théorie générale des rayons lumineux.
- 3050 Systèmes optiques généraux. Points cardinaux.
- 3060 Miroirs et lentilles. (*Voy. aussi* E 2040.)
- 3070 Aberrations sphériques et chromatiques. Achromatisme.
- 3080 Télescopes et microscopes. Appareils de projection.
(*Voy. aussi* E 2040-2600; L 0110; O 0140.)
- 3080A Photographie et appareils de photographie.
- 3090 Autres appareils optiques.
- 3090A Appareils de spectroscopie.
- 3100 Variations du milieu.

Optique météorologique.

Les mémoires seront catalogués dans le chapitre de l'Optique météorologique ou dans les autres chapitres indiqués, suivant ce qui paraîtra préférable dans chaque cas, mais les doubles entrées devront être autant que possible évitées.

- 3200 Généralités.
- 3210 Réfraction astronomique. Scintillation. (*Voy. aussi* E 5400; F 0520.)
- 3220 Théories des arcs-en-ciel, des halos, etc. Couleurs des nuages. (*Voy. aussi* 3640.) (Pour les observations, *voy. la cédule Météorologie* F 0540-0570.)
- 3230 Couleur du ciel. (*Voy. aussi* 3640; F 0510.)
- 3240 Absorption atmosphérique. *Voy. aussi* 3850; E 5400.)
- 3250 Polarisation du ciel. (*Voy. aussi* 4010; F 0520.)
- 3260 Evaluation de l'énergie de la radiation solaire. (*Voy. aussi* Astronomie.)

OPTIQUE PHYSIQUE.

Les mémoires sont catalogués dans ce chapitre, ou dans celui des ondes électro-magnétiques, etc. (6600, etc.), suivant ce qui paraîtra préférable dans chaque cas, mais les doubles entrées seront autant que possible évitées.

Vitesse, longueur d'onde, etc., des radiations.

- 3400 Généralités.
- 3410 Mesures de la vitesse de la lumière.
- 3420 Aberration et mouvement des milieux.
- 3430 Mesure des longueurs d'onde. (*Voy. aussi* 3080.)

Interférence et diffraction.

- 3600 Généralités.
- 3610 Interférence.
- 3620 Diffraction.
- 3630 Réseaux de diffraction et spectres de diffraction.
- 3640 Diffraction par de petites particules. Théories de l'arc-en-ciel, etc.
- 3650 Pouvoir définissant des instruments d'optique.

Réflexion, Réfraction et Absorption (*voy. aussi* 3020, 3030).

- 3800 Généralités.
- 3810 Pouvoirs réflecteurs des corps. Réflexion irrégulière.
- 3820 Théorie mécanique de la réflexion et de la réfraction dans les milieux transparents. Polarisation par réflexion.
- 3830 Réfraction dans les milieux déformés ou cristallins.
- 3840 Réflexion métallique.
- 3850 Réflexion élective et absorption, comprenant les couleurs objectives. Dispersion anormale.
- 3860 Relation de la réfraction, de la dispersion et de l'absorption, avec la constitution chimique. Verres d'optique.

Polarisation.

- 4000 Généralités.
 - 4010 Méthode de production des rayons polarisés.
 - 4020 Méthodes de mesure des propriétés des radiations polarisées.
 - 4030 Anneaux et franges des cristaux.
 - 4040 Polarisation rotatoire.
- (Pour les actions magnétiques sur la lumière polarisée *voy.* 6650.)

L'émission des radiations, la phosphorescence, etc.

- 4200 Généralités.
 - 4210 Radiation et température. (Pour la température du soleil et la radiation solaire, *voy.* la cédule Météorologie.)
 - 4220 Luminescence due aux actions chimiques ou électriques. Lampes à luminescence. (*Voy. aussi* 6840.)
 - 4230 Phosphorescence due à la rencontre des radiations, produite par la chaleur, par la décharge électrique. (*Voy. aussi* 6840.)
 - 4230A Fluorescence.
 - 4240 Radiations de Röntgen et radiations analogues. (*Voy. aussi* 6840, 6850.)
 - 4240A Radioactivité.
- (c-14483)

OPTIQUE PHYSIOLOGIQUE.

(*Voy. aussi* Physiologie. On ne devra cataloguer ici que les mémoires qui paraîtront intéressants pour les physiiciens.)

- 4400 Généralités.
- 4410 Construction de l'œil. (*Voy. aussi* Q 3711.)
- 4420 Mouvements de l'œil. Accommodation. (*Voy. aussi* Q 3715; 3740.)
- 4430 Défauts de l'œil et leur correction. Myopie, astigmatisme, irradiation, etc.
- 4440 Vision binoculaire (Grandeur et distance des objets. Relief). (*Voy. aussi* Q 3745.)
- 4450 Vision des couleurs. Couleurs subjectives. Cécité des couleurs. (*Voy. aussi* Q 3735.)
- 4460 Les divers phénomènes qui se produisent dans l'œil.
- 4470 Instruments concernant l'optique physiologique.

ELECTRICITÉ ET MAGNETISME.

4900 Généralités.

Unités électriques et magnétiques.

5000 Généralités.

Electrostatique.

- 5200 Généralités.
- 5210 Electrification par contact ou par frottement de substances hétérogènes. Machines à frottement.
- 5220 Charge électrique et sa distribution. Condensateurs. Influence. Machines à influence.
- 5225 Phénomènes électro-capillaires.
- 5230 Force électrique, quantité, densité et capacité.
- 5240 Différence de potentiel. Electromètres.
- 5250 Les diélectriques; Capacité électrostatique. Pression électrique. Energie, etc.
- 5260 Pyro- et Piézo-électricité.
- 5270 Théories de l'électricité atmosphérique. (*Voy. aussi* F 1600.)
- 5300 Action des charges en mouvement. Théorie électronique.

Magnétisme.

- 5400 Généralités.
- 5410 Aimants naturels et artificiels.
- 5420 Aimants permanents et théorie du champ magnétique. Circuit magnétique.
- 5430 Théorie de l'influence magnétique et de l'hystérésis.
- 5440 Mesure de la force magnétique, de la susceptibilité, de l'induction, etc.
- 5450 Mesure de l'hystérésis.
- 5460 Relations entre les propriétés thermiques, élastiques et magnétiques des corps.
- 5470 Diamagnétisme.
- 5480 Théories physiques de la nature du magnétisme.

Le courant électrique.

- 5600 Généralités.
- 5610 Théorie et construction des piles primaires.
- 5620 Théorie et construction des piles secondaires.
- 5630 Loi d'Ohm. Courants dérivés et circuits linéaires complexes.
- 5640 Méthodes de comparaison des résistances.
- 5650 Etalons de résistance. Mesures absolues.
- 5660 Résistance spécifique. Relation avec la température, le magnétisme et les autres propriétés physiques.
- 5670 Phénomène de Hall.
- 5680 Conduction dans les milieux continus. (Conducteurs à deux dimensions, à trois dimensions.)
- 5690 Problèmes spéciaux. (*Voy. aussi* 6840.)
- 5690A Conduction dans les gaz et dans les vapeurs.
- 5700 Mesure des intensités des courants. Continus, discontinus, alternatifs.
- 5710 Thermo-électricité.
- 5900 Electricité physiologique.

Instruments et machines électriques.

- 6000 Généralités.
- 6000A Lampes électriques.
- 6000B Fours et appareils de chauffage électriques.
- 6010 Galvanomètres, voltmètres, wattmètres, etc., instruments enregistreurs.
- 6020 Appareils destinés à l'établissement et au réglage des courants (interrupteurs, commutateurs, etc.).
- 6030 Electroaimants.
- 6040 Bobines d'induction. Transformateurs.
- 6050 Machines magnéto-électriques.
- 6060 Dynamos.
- 6070 Moteurs.

Electrolyse.

- 6200 Généralités. (*Voy. aussi* Chimie physique, D, 7250, etc.)
- 6210 Séries électro-chimiques et équivalents électro-chimiques. Différences de potentiel voltaïque.
- 6220 Mélanges d'électrolytes et actions secondaires.
- 6230 Polarisation et passivité.
- 6240 Migration des ions. Osmose électrique.
- 6250 Théories de l'électrolyse. Décomposition des électrolytes.

Electrodynamique.

- 6400 Généralités.
- 6410 Théorie générale de l'électrodynamique.
- 6420 Actions mutuelles des courants constants. Actions réciproques des courants et des aimants

- 6430 Théories dynamiques des courants électriques.
- 6440 Mesure de la self-induction et de l'induction mutuelle.
- 6450 Effets de la self-induction, de l'induction mutuelle et de la capacité sur le flux des courants.
- 6460 Courants alternatifs dans les fils.
- 6460A Télégraphie. (Pour la télégraphie sans fil voy. 6610A.)
- 6460B Téléphonie.

Ondes électromagnétiques. Théorie générale de la lumière ses relations avec l'électricité.

- 6600 Généralités.
- 6610 Production et propriétés des ondes électro-magnétiques.
- 6610A Télégraphie et téléphonie sans fil. Cohéreurs.
- 6620 Théorie des ondes électromagnétiques et théorie générale de la lumière.
- 6630 Aberration et mouvements des milieux.
- 6640 Influence du champ magnétique sur les phénomènes optiques.
- 6650 Actions magnétiques sur la lumière polarisée. (*Voy. aussi D 7250.*)
- 6660 Influence du magnétisme sur l'émission et l'absorption de la lumière.
- 6670 Influence de la lumière (et des autres radiations) sur les phénomènes électriques. (*Voir aussi 6850.*)

Décharge électrique.

- 6800 Généralités.
- 6810 Perte par convection. Pointes. Déperdition.
- 6820 Décharge disruptive. L'étincelle électrique. Décharge oscillatoire. (*Voy. 6450, 6620.*)
- 6830 L'arc voltaïque.
- 6840 Décharge dans les gaz raréfiés. Rayons cathodiques.
- 6350 Action de la lumière, des rayons Röntgen, etc., sur la décharge.

ACOUSTIQUE.

Cinématique des vibrations et des mouvements ondulatoires.

- 9000 Généralités.
- 9010 Analyse et synthèse des mouvements périodiques.
- 9020 Méthodes propres à entretenir, observer et mesurer les vibrations.
- 9030 Méthodes propres à montrer et à étudier les phénomènes des mouvements ondulatoires.
- 9040 Réflexion et réfraction des ondes.
- 9050 Interférence, diffraction et propagation des ondes. Principe de Huygens.

Vibrations.

- 9100 Généralités. (*Voy. aussi* B 3220.)
- 9110 Vibrations des cordes et des verges. Verges courbes.
- 9120 Vibrations des membranes et des plaques. Lames gauches. Cloches.
- 9130 Vibrations des gaz dans des tubes ou d'autres cavités. Influence des ouvertures.
- 9140 Résonnance. Résonnateurs. Tons combinés. (*Voy. aussi* Q 3545.)

Propagation du son.

- 9200 Généralités.
- 9210 Vitesse du son.
- 9220 Réflexion et réfraction du son.
- 9230 Interférence et diffraction du son. Battements.
- 9240 Amortissement des ondes sonores par la viscosité et la conductibilité calorifique.
- 9250 Transparence acoustique.

Méthodes d'analyse et mesures.

- 9300 Généralités.
- 9310 Méthodes pour étudier et observer les ondes aériennes.
- 9320 Mesure de la vitesse, de l'amplitude, de l'énergie et de la fréquence des ondes sonores.
- 9340 Analyse des ondes sonores complexes.

La base physique de la musique et la sensation du son.

- 9400 Généralités.
- 9410 Instruments de musique.
- 9420 La voix. Machines parlantes.
- 9430 Limites de perceptibilité des sons dans leur dépendance de l'intensité et de la hauteur. (*Voy. aussi* Q 3533.)
- 9440 Modification des vibrations dans leur passage à travers l'oreille.
- 9450 Qualité des notes musicales. Consonnance et dissonnance. Accords. Explication physique de l'harmonie. (*Voy. aussi* Q 3540-3557.)
- 9460 Hauteur absolue. Etalons de hauteur.
- 9470 Gammes, tempérament.

Acoustique physiologique.

- (*Voy. aussi* Physiologie, Q 2753, 4141, 3500-3590. Les mémoires de cette catégorie ne doivent figurer ici qu'autant qu'ils sont intéressants pour les physiciens.)
- 9500 Généralités.
- 9510 Disposition et action des organes vocaux. (*Voy.* 9420.)
- 9520 Disposition et action des organes de l'oreille.

• • •

• • •

• • •

• • •

•

.

• •

• •

• • • • •

2 3 4

•

• •

• • •

• •

• • • • •

•

•

• • • • •

•

• • •

•

•

• •

•

• •

• • •

.

•

• • •

• • •

• • •

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

Catalogue International de la Littérature Scientifique.

(C) PHYSIQUE.

- 0000 Philosophie.
 - 0010 Histoire. Biographie.
 - 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
 - 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Bibliographies, Tables.
 - 0040 Discours, Cours et Conférences.
 - 0050 Pédagogie.
 - 0060 Institutions, Musées, Collections, Economie.
 - 0070 Nomenclature.
-

LA CONSTITUTION DE L'ÉTHER ET DE LA MATIÈRE.

- 0100 Généralités.
 - 0100A Osmose. Pression osmotique.
 - 0100B Diffusion des liquides et des gaz. (Effusion, transpiration.)
- 0150 Evaluations et calculs des grandeurs moléculaires.
- 0200 La théorie cinétique des gaz et des liquides (le radiomètre).
- 0300 Capillarité (comprenant la pression intérieure, la pression de vapeur près des surfaces courbes, l'agitation moléculaire ou mouvements browniens). (*Voy. aussi* D 7150.)
- 0400 Théorie moléculaire des solides, y compris les cristaux (*voy. aussi* Elasticité B 3210; G 140).
- 0500 Théorie des atomes tourbillons de la matière. (*Voy. mouvement tourbillonnaire, B 2450, et Chimie physique.*)
- 0600 Théories de l'Ether.
- 0700 Théories dynamiques de la gravitation.

CHALEUR.

Sources de chaleur et de froid.

- 1000 Généralités.
- 1010 Méthodes de production des températures (1) hautes, (2) basses, et (3) constantes. Thermostats.

Thermométrie.

- 1200 Généralités.
- 1210 Thermomètres à dilatation.
- 1220 Thermomètres à pression.
- 1230 Thermomètres électriques.
- 1240 Autres méthodes de mesure des températures (couleur, densité de vapeur, calorimétrie, etc.).
- 1250 Thermomètres à destinations spéciales (à maxima, à minima, enregistreurs, etc.). (*Voy. aussi* Météorologie F 0250).
- 1260 Echelles thermodynamiques. Comparaison des thermomètres. Réduction à l'échelle absolue. (*Voy. aussi* Thermodynamique, C 2400, etc.)

Relations entre la pression, la température, et le volume.

- 1400 Généralités.
- 1410 Dilatation des solides par la chaleur. (Pour la compressibilité des solides *voy.* élasticité, B 3200, etc.)
- 1420 Etat permanent après déformation et après échauffement. Recuit.
- 1430 Compressibilité des liquides.
- 1440 Dilatation des liquides par la chaleur.
- 1450 Relations entre la pression, la température, et le volume pour les vapeurs non saturantes et pour les gaz.

Calorimétrie et Chaleur Spécifique.

- 1600 Généralités. Unités de chaleur.
- 1610 Méthodes de détermination des chaleurs spécifiques.
- 1620 Chaleurs spécifiques des solides et des liquides. (*Voy. aussi* D 7200.)
- 1630 Relations entre les chaleurs spécifiques des solides et des liquides et leur état physique, leur température, etc.
- 1640 Chaleurs spécifiques des gaz et des vapeurs. Relations entre elles. (*Voy. aussi* D 7000.)
- 1650 Relations entre les chaleurs spécifiques des gaz et des vapeurs et leur température, etc.
- 1660 Relations entre la chaleur spécifique et la constitution chimique (loi de Dulong et de Petit, etc.). (*Voy. aussi* D 7200.)

Changements d'état.

- 1800 Généralités.
- 1800A Règle des phases.
- 1810 Fusion et solidification. Points de fusion et de solidification, etc.
- 1820 Changements de volume dus à la fusion et chaleur de fusion. Effets de la pression.
- 1830 Surfusion.
- 1840 Pression et volume des vapeurs saturantes. Points d'ébullition. Evaporation. (*Voy. aussi* D 7200 ; F 1050.)
- 1840A Chaleur latente d'évaporation.
- 1850 Densités des vapeurs. (*Voy. aussi* B 0140 ; D 7100.)
- 1860 Ebullition et surchauffe.
- 1870 Liquéfaction des gaz et des mélanges gazeux. (Expériences. Pour la théorie *voy.* 2480.)
- 1880 Continuité de l'état physique. Etat critique, point critique, etc. (*Voy. aussi* D 7000.)
- 1890 Hygrométrie. (*Voy. aussi* F 0270, 1000-1060.)
- 1900 Vaporisation des solides.
- 1910 Chaleur de dissolution.
- 1920 Pressions de vapeur des dissolutions, des mélanges, etc.

Conductibilité et Convection thermiques.

- 2000 Généralités.
- 2010 Théorie mathématique de la conductibilité.
- 2020 Conductivité des solides.
- 2030 Conductivité des fluides.
- 2040 Convection.
- 2050 Lois du refroidissement.

Lois fondamentales de la Thermodynamique.

- 2400 Généralités.
- 2410 L'équivalent mécanique de la chaleur.
- 2420 La première loi. Théorie des transformations cycliques etc.
- 2430 La seconde loi. Théorie de la température absolue.
- 2440 Entropie et énergie utilisable.
- 2450 Formules générales de la thermodynamique.
- 2460 Potentiel thermodynamique, et opérations irréversibles.
- 2470 Surfaces thermodynamiques, modèles, etc.
- 2480 Théorie des mélanges.
- 2490 Machines thermiques.

LUMIÈRE, COMPRENANT LES RADIATIONS INVISIBLES.

Optique géométrique et photométrie.

- 3000 Généralités.
- 3010 Photométrie. Unités lumineuses. Eclat.
- 3020 Réflexion et réfraction. (*Voy. aussi* 3800, etc.)
- 3030 Indices de réfraction. Dispersion et Spectres. (*Voy. aussi* 3800, etc.)
- 3040 Théorie générale des rayons lumineux.
- 3050 Systèmes optiques généraux. Points cardinaux.
- 3060 Miroirs et lentilles. (*Voy. aussi* E 2040.)
- 3070 Aberrations sphériques et chromatiques. Achromatisme.
- 3080 Télescopes et microscopes. Appareils de projection.
(*Voy. aussi* E 2040-2600; L 0110; O 0140.)
- 3080A Photographie et appareils de photographie.
- 3090 Autres appareils optiques.
- 3090A Appareils de spectroscopie.
- 3100 Variations du milieu.

Optique météorologique.

Les mémoires seront catalogués dans le chapitre de l'Optique météorologique ou dans les autres chapitres indiqués, suivant ce qui paraîtra préférable dans chaque cas, mais les doubles entrées devront être autant que possible évitées.

- 3200 Généralités.
- 3210 Réfraction astronomique. Scintillation. (*Voy. aussi* E 5400; F 0520.)
- 3220 Théories des arcs-en-ciel, des halos, etc. Couleurs des nuages. (*Voy. aussi* 3640.) (Pour les observations, *voy. la rédulte Météorologie* F 0540-0570.)
- 3230 Couleur du ciel. (*Voy. aussi* 3640; F 0510.)
- 3240 Absorption atmosphérique. *Voy. aussi* 3850; E 5400.)
- 3250 Polarisation du ciel. (*Voy. aussi* 4010; F 0520.)
- 3260 Evaluation de l'énergie de la radiation solaire. (*Voy. aussi* Astronomie.)

OPTIQUE PHYSIQUE.

Les mémoires sont catalogués dans ce chapitre, ou dans celui des ondes électro-magnétiques, etc. (6600, etc.), suivant ce qui paraîtra préférable dans chaque cas, mais les doubles entrées seront autant que possible évitées.

Vitesse, longueur d'onde, etc., des radiations.

- 3400 Généralités.
- 3410 Mesures de la vitesse de la lumière.
- 3420 Aberration et mouvement des milieux.
- 3430 Mesure des longueurs d'onde. (*Voy. aussi* 3030.)

Interférence et diffraction.

- 3600 Généralités.
- 3610 Interférence.
- 3620 Diffraction.
- 3630 Réseaux de diffraction et spectres de diffraction.
- 3640 Diffraction par de petites particules. Théories de l'arc-en-ciel, etc.
- 3650 Pouvoir définissant des instruments d'optique.

Réflexion, Réfraction et Absorption (*voy. aussi 3020, 3030*).

- 3800 Généralités.
- 3810 Pouvoirs réflecteurs des corps. Réflexion irrégulière.
- 3820 Théorie mécanique de la réflexion et de la réfraction dans les milieux transparents. Polarisation par réflexion.
- 3830 Réfraction dans les milieux déformés ou cristallins.
- 3840 Réflexion métallique.
- 3850 Réflexion élective et absorption, comprenant les couleurs objectives. Dispersion anormale.
- 3860 Relation de la réfraction, de la dispersion et de l'absorption, avec la constitution chimique. Verres d'optique.

Polarisation.

- 4000 Généralités.
 - 4010 Méthode de production des rayons polarisés.
 - 4020 Méthodes de mesure des propriétés des radiations polarisées.
 - 4030 Anneaux et franges des cristaux.
 - 4040 Polarisation rotatoire.
- (Pour les actions magnétiques sur la lumière polarisée *voy. 6650*.)

L'émission des radiations, la phosphorescence, etc.

- 4200 Généralités.
 - 4210 Radiation et température. (Pour la température du soleil et la radiation solaire, *voy. la cédule Météorologie*.)
 - 4220 Luminescence due aux actions chimiques ou électriques. Lampes à luminescence. (*Voy. aussi 6840*.)
 - 4230 Phosphorescence due à la rencontre des radiations, produite par la chaleur, par la décharge électrique. (*Voy. aussi 6840*.)
 - 4230A Fluorescence.
 - 4240 Radiations de Röntgen et radiations analogues. (*Voy. aussi 6840, 6850*.)
 - 4240A Radioactivité.
- (c-14483)

OPTIQUE PHYSIOLOGIQUE.

(*Voy. aussi* Physiologie. On ne devra cataloguer ici que les mémoires qui paraîtront intéressants pour les physiiciens.)

- 4400 Généralités.
- 4410 Construction de l'œil. (*Voy. aussi* Q 3711.)
- 4420 Mouvements de l'œil. Accommodation. (*Voy. aussi* Q 3715; 3740.)
- 4430 Défauts de l'œil et leur correction. Myopie, astigmatisme, irradiation, etc.
- 4440 Vision binoculaire (Grandeur et distance des objets. Relief). (*Voy. aussi* Q 3745.)
- 4450 Vision des couleurs. Couleurs subjectives. Cécité des couleurs. (*Voy. aussi* Q 3735.)
- 4460 Les divers phénomènes qui se produisent dans l'œil.
- 4470 Instruments concernant l'optique physiologique.

ELECTRICITÉ ET MAGNETISME.

- 4900 Généralités.

Unités électriques et magnétiques.

- 5000 Généralités.

Electrostatique.

- 5200 Généralités.
- 5210 Electrification par contact ou par frottement de substances hétérogènes. Machines à frottement.
- 5220 Charge électrique et sa distribution. Condensateurs. Influence. Machines à influence.
- 5225 Phénomènes électro-capillaires.
- 5230 Force électrique, quantité, densité et capacité.
- 5240 Différence de potentiel. Electromètres.
- 5250 Les diélectriques; Capacité électrostatique. Pression électrique. Energie, etc.
- 5260 Pyro- et Piézo-électricité.
- 5270 Théories de l'électricité atmosphérique. (*Voy. aussi* F 1600.)
- 5300 Action des charges en mouvement. Théorie électronique.

Magnétisme.

- 5400 Généralités.
- 5410 Aimants naturels et artificiels.
- 5420 Aimants permanents et théorie du champ magnétique. Circuit magnétique.
- 5430 Théorie de l'influence magnétique et de l'hystérésis.
- 5440 Mesure de la force magnétique, de la susceptibilité, de l'induction, etc.
- 5450 Mesure de l'hystérésis.
- 5460 Relations entre les propriétés thermiques, élastiques et magnétiques des corps.
- 5470 Diamagnétisme.
- 5480 Théories physiques de la nature du magnétisme.

Le courant électrique.

- 5600 Généralités.
- 5610 Théorie et construction des piles primaires.
- 5620 Théorie et construction des piles secondaires.
- 5630 Loi d'Ohm. Courants dérivés et circuits linéaires complexes.
- 5640 Méthodes de comparaison des résistances.
- 5650 Etalons de résistance. Mesures absolues.
- 5660 Résistance spécifique. Relation avec la température, le magnétisme et les autres propriétés physiques.
- 5670 Phénomène de Hall.
- 5680 Conduction dans les milieux continus. (Conducteurs à deux dimensions, à trois dimensions.)
- 5690 Problèmes spéciaux. (*Voy. aussi* 6840.)
 - 5690A Conduction dans les gaz et dans les vapeurs.
- 5700 Mesure des intensités des courants. Continus, discontinus, alternatifs.
- 5710 Thermo-électricité.
- 5900 Electricité physiologique.

Instruments et machines électriques.

- 6000 Généralités.
 - 6000A Lampes électriques.
 - 6000B Fours et appareils de chauffage électriques.
- 6010 Galvanomètres, voltmètres, wattmètres, etc., instruments enregistreurs.
- 6020 Appareils destinés à l'établissement et au réglage des courants (interrupteurs, commutateurs, etc.).
- 6030 Electroaimants.
- 6040 Bobines d'induction. Transformateurs.
- 6050 Machines magnéto-électriques.
- 6060 Dynamos.
- 6070 Moteurs.

Electrolyse.

- 6200 Généralités. (*Voy. aussi* Chimie physique, D, 7250, etc.)
- 6210 Séries électro-chimiques et équivalents électro-chimiques. Différences de potentiel voltaïque.
- 6220 Mélanges d'électrolytes et actions secondaires.
- 6230 Polarisation et passivité.
- 6240 Migration des ions. Osmose électrique.
- 6250 Théories de l'électrolyse. Décomposition des électrolytes.

Electrodynamique.

- 6400 Généralités.
- 6410 Théorie générale de l'électrodynamique.
- 6420 Actions mutuelles des courants constants. Actions réciproques des courants et des aimants

- 6430 Théories dynamiques des courants électriques.
- 6440 Mesure de la self-induction et de l'induction mutuelle.
- 6450 Effets de la self-induction, de l'induction mutuelle et de la capacité sur le flux des courants.
- 6460 Courants alternatifs dans les fils.
 - 6460A Télégraphie. (Pour la télégraphie sans fil voy. 6610A.)
 - 6460B Téléphonie.

Ondes électromagnétiques. Théorie générale de la lumière ses relations avec l'électricité.

- 6600 Généralités.
- 6610 Production et propriétés des ondes électro-magnétiques.
 - 6610A Télégraphie et téléphonie sans fil. Cohéreurs.
- 6620 Théorie des ondes électromagnétiques et théorie générale de la lumière.
- 6630 Aberration et mouvements des milieux.
- 6640 Influence du champ magnétique sur les phénomènes optiques.
- 6650 Actions magnétiques sur la lumière polarisée. (*Voy. aussi D 7250.*)
- 6660 Influence du magnétisme sur l'émission et l'absorption de la lumière.
- 6670 Influence de la lumière (et des autres radiations) sur les phénomènes électriques. (*Voir aussi 6850.*)

Décharge électrique.

- 6800 Généralités.
- 6810 Perte par convection. Pointes. Déperdition.
- 6820 Décharge disruptive. L'étincelle électrique. Décharge oscillatoire. (*Voy. 6450, 6620.*)
- 6830 L'arc voltaïque.
- 6840 Décharge dans les gaz raréfiés. Rayons cathodiques.
- 6850 Action de la lumière, des rayons Röntgen, etc., sur la décharge.

ACOUSTIQUE.

Cinématique des vibrations et des mouvements ondulatoires.

- 9000 Généralités.
- 9010 Analyse et synthèse des mouvements périodiques.
- 9020 Méthodes propres à entretenir, observer et mesurer les vibrations.
- 9030 Méthodes propres à montrer et à étudier les phénomènes des mouvements ondulatoires.
- 9040 Réflexion et réfraction des ondes.
- 9050 Interférence, diffraction et propagation des ondes. Principe de Huygens.

Vibrations.

- 9100 Généralités. (*Voy. aussi* B 3220.)
- 9110 Vibrations des cordes et des verges. Verges courbes.
- 9120 Vibrations des membranes et des plaques. Lames gauches. Cloches.
- 9130 Vibrations des gaz dans des tubes ou d'autres cavités. Influence des ouvertures.
- 9140 Résonnance. Résonnateurs. Tons combinés. (*Voy. aussi* Q 3545.)

Propagation du son.

- 9200 Généralités.
- 9210 Vitesse du son.
- 9220 Réflexion et réfraction du son.
- 9230 Interférence et diffraction du son. Battements.
- 9240 Amortissement des ondes sonores par la viscosité et la conductibilité calorifique.
- 9250 Transparence acoustique.

Méthodes d'analyse et mesures.

- 9300 Généralités.
- 9310 Méthodes pour étudier et observer les ondes aériennes.
- 9320 Mesure de la vitesse, de l'amplitude, de l'énergie et de la fréquence des ondes sonores.
- 9340 Analyse des ondes sonores complexes.

La base physique de la musique et la sensation du son.

- 9400 Généralités.
- 9410 Instruments de musique.
- 9420 La voix. Machines parlantes.
- 9430 Limites de perceptibilité des sons dans leur dépendance de l'intensité et de la hauteur. (*Voy. aussi* Q 3538.)
- 9440 Modification des vibrations dans leur passage à travers l'oreille.
- 9450 Qualité des notes musicales. Consonnance et dissonnance. Accords. Explication physique de l'harmonie. (*Voy. aussi* Q 3540-3557.)
- 9460 Hauteur absolue. Étalons de hauteur.
- 9470 Gammes, tempérament.

Acoustique physiologique.

(*Voy. aussi* Physiologie, Q 2753, 4141, 3500-3590. Les mémoires de cette catégorie ne doivent figurer ici qu'autant qu'ils sont intéressants pour les physiiciens.)

- 9500 Généralités.
- 9510 Disposition et action des organes vocaux. (*Voy.* 9420.)
- 9520 Disposition et action des organes de l'oreille.

TABLE DES MATIÈRES.

POUR LA

PHYSIQUE (C).

| | | | |
|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|------------|
| Aberration | 3120, 6630 | Champ magnétique, Influence du | |
| — chromatique | 3070 | sur les phénomènes optiques .. | 6640 |
| — sphérique | 3070 | — — Théorie du | 5420 |
| Absorption de la lumière .. | 3800-3860 | Ciel, Couleur du | 3230, 3640 |
| — atmosphérique de la lu- | | — Polarisation du | 3250, 4010 |
| mière | 3240-3850 | Circuits linéaires complexes .. | 5630 |
| — de la lumière, Relation de l' | | Circuit magnétique | 5420 |
| avec la constitution chimique | 3860 | Cloches, Vibrations des | 9120 |
| Accords | 9450 | Collections | 0060 |
| Achromatisme | 3070 | Compressibilité des liquides .. | 1430 |
| Acoustique, <i>roy. Son.</i> | | Condensateurs électriques .. | 5220 |
| — physiologique | 9500 | Conduction électrique dans les | |
| Agitation moléculaire | 0300 | gaz, etc., Problèmes spéciaux | 5690, 6840 |
| Aimants et courants, Actions | | — — dans les milieux con- | |
| réiproques des | 6420 | tinus | 5680 |
| — naturels et artificiels .. | 5410 | — thermique | 2000-2030 |
| — permanents | 5420 | Congrès, Rapports de | 0020 |
| Amortissement des ondes sonores | | Consonnance | 9450 |
| par la viscosité et la conduc- | | Convection | 2040 |
| tibilité calorifique | 9240 | Cordes, Vibrations des | 9110 |
| Amplitude des ondes sonores, | | Couleurs subjectives | 4450 |
| Mesure de l' | 9320 | Courants et aimants, Actions | |
| Appareils optiques | 3080, 3090 | réiproques des | 6420 |
| Applications pratiques | 0060 | — Appareils destinés à l'étab- | |
| Arcs-en-ciel, Théorie des .. | 3220, 3640 | lissement et au réglage des .. | 6020 |
| Arc voltaïque | 6830 | — constants, Actions mutuelles | |
| Astigmatisme | 4430 | des | 6420 |
| Atomes tourbillons de la matière, | | — électriques | 5600 |
| Théorie des | 0500 | — — Mesure des | 5700 |
| Battements | 9230 | — — Théories dynamiques | |
| Bibliographies | 0030 | des | 6430 |
| Biographie | 0010 | — — alternatifs dans les fils | 6460 |
| Calorimétrie | 1600, 1660 | — — dérivés et circuits | |
| Capacité électrique | 5230 | linéaires complexes | 5630 |
| — électrostatique | 5250 | Discours | 0040 |
| Capillarité | 0300 | Décharge dans les gaz raréfiés .. | 6840 |
| — électrique | 5225 | — disruptive | 6820 |
| Cécité des couleurs | 4450 | — électrique | 6800-6850 |
| Chaleur, Dilatation par la | | — des pointes | 6810 |
| 1410, 1440, 1450 | | — oscillatoire | 6820 |
| — Equivalent mécanique de la | 2410 | Densité électrique | 5230 |
| — Sources de la | 1000, 1010 | Densités des vapeurs | 1850 |
| — de dissolution | 1910 | Déperdition | 6810 |
| — de fusion | 1820 | Diamagnétisme | 5470 |
| — spécifique | 1600 | Dictionnaires | 0030 |
| — et la constitution | | Diélectriques | 5250 |
| chimique, Relations entre la .. | 1060 | | |

| | | | |
|--|------------------|--|------------------|
| Diffraction par de petites par-
ticules | 3640 | Gaz, Propriétés thermiques des | 1450 |
| — de la lumière | 3620 | — Théorie cinétique des .. | 0200 |
| — des ondes sonores | 9050 | — Vibrations des, dans des
tubes | 9130 |
| — du son | 9050 | — raréfiés, Décharge élec-
trique dans les | 6840 |
| — Réseaux de | 3630 | Grandeurs moléculaires .. | 0150 |
| — Spectres de | 2630 | Gravitation, Théories dyna-
miques de la | 0700 |
| Dispersion de la lumière | 3030, 3850, 3860 | Hall, Phénomène de | 5670 |
| — — anormale | 3850 | Harmonie, Explication physique
de l' | 9450 |
| — — Relation de la, avec la
constitution chimique | 3860 | Hauteur absolue | 9460 |
| Dissolution, Chaleur de | 1910 | — Etalons de | 9460 |
| Dissolutions, Pression de vapeur des | 1920 | Histoire | 0010 |
| Dissonance | 9450 | Huygens, Principe de | 9050 |
| Dynamos | 6060 | Hygrométrie | 1890 |
| Ebullition | 1860 | Hystérésis, Mesure de l' .. | 5430 |
| — Points d' | 1840 | — Théorie de l' | 5430 |
| Echauffement, Etat permanent
après | 1420 | Induction, Bobines d' | 6040 |
| Eclat | 3010 | — électrique | 5220 |
| Electricité atmosphérique,
Théories de l' | 5270 | — des courants électriques,
Effets sur le flux des courants | 6450 |
| Electrisation par contact ou par
frottement | 5210 | — — Mesure de l' | 6440 |
| Electroaimants | 6030 | Influence, Machines à | 5220 |
| Electrodynamique | 6400-6460 | — magnétique, Théorie de l' .. | 5430 |
| Electrolyse | 6200-6250 | Institutions | 0060 |
| — Théories de l' | 6250 | — Rapports d' | 0020 |
| Electrolytes, Décomposition des | 6250 | Instruments d'optique, Défini-
tion des | 3650 |
| — et actions secondaires | 6220 | — électriques | 6000 |
| — Mélange d' | 6220 | — enregistreurs (électriques) | 6010 |
| Electromètres | 5240 | Interférence de la lumière .. | 3610 |
| Electrostatique | 5200-5270 | — des ondes sonores | 9230 |
| Energie électrique | 5250 | — du son | 9060 |
| — utilisable | 2440 | Ions, Migration des | 6240 |
| — des ondes sonores, Mesure
de l' | 9320 | Irradiation | 4430 |
| — de la radiation solaire,
Evaluation de l' | 3260 | Leçons | 0040 |
| Entropie | 2440 | Lentilles | 3060 |
| Equivalent mécanique de la
chaleur | 2410 | Liquéfaction des gaz | 1870 |
| Etat, Changements d' | 1800 | Liquides, Chaleurs spécifiques
des | 1620, 1630, 1660 |
| — physique, Continuité de l' .. | 1880 | — Compressibilité des | 1430 |
| Ether, Constitution de l' | 0100 | — Dilatation des, par la
chaleur | 1440 |
| Etincelle électrique | 6820 | — Théorie cinétique des | 0200 |
| Evaporation | 1840 | Lumière, Diffraction de la .. | 3620 |
| Fluides, Conductivité thermique
des | 2030 | — Effets de la, sur la décharge
électrique | 6850 |
| Force électrique | 5230 | — Emission et absorption de
la, Influence du magnétisme
sur l' | 6660 |
| — magnétique, Mesure de la .. | 5440 | — Influence de la, sur les
phénomènes électriques | 6670, 6850 |
| Fréquence des ondes sonores,
Mesure de la | 9320 | — Interférence de la | 3610 |
| Frottement, Machines à, élec-
triques | 5210 | — Mesure des longueurs
d'onde de la | 3030, 3430 |
| Fusion | 1810 | — Mesure de la vitesse de la .. | 3410 |
| — Points de | 1810 | — Théorie de la | 6600 |
| Galvanomètres | 6010 | — polarisée, Actions mag-
nétiques sur la | 6650 |
| Gaz, Chaleur spécifique des | 1610, 1650 | | |
| — Liquéfaction des | 1870 | | |

| | | | |
|--|------------|--|------------------|
| Luminescence due aux actions chimiques ou électriques .. | 4220 | Optique physiologique .. | 4400-4740 |
| Machines (électrostatiques) à frottement .. | 5210 | — physique .. | 3400-4240 |
| — à influence (électrostatiques) .. | 5220 | Oreille, Disposition et action des organes de l' .. | 9520 |
| — électriques .. | 6000 | — Modifications des vibrations dans leur passage à travers l' .. | 9440 |
| — magnéto-électriques .. | 6050 | Organes vocaux, Disposition et action des .. | 9510, 9520 |
| — parlantes .. | 9420 | Osmose électrique .. | 6240 |
| — thermiques .. | 2490 | Pédagogie .. | 0050 |
| Magnétisme .. | 5400-5490 | Perceptibilité des sons, Limites de .. | 9430 |
| — Influence du, sur l'émission et l'absorption de la lumière .. | 6660 | Périodiques .. | 0020 |
| — Théories physiques de la nature du .. | 5480 | Phénomènes électro-capillaires .. | 5225 |
| Manuels .. | 0030 | — optiques, Influence du champ magnétique sur les .. | 6640 |
| Matière, Constitution de la .. | 0100 | Philosophie .. | 0000 |
| Mélanges, Pression des .. | 1920 | Phosphorescence .. | 4200-4240 |
| — Théories des .. | 2480 | — due à la rencontre des radiations .. | 4230, 6840 |
| Membranes, Vibrations des .. | 9120 | Photométrie .. | 3010 |
| Méthodes d'analyse et mesures acoustiques .. | 9300-9340 | Piézo-électricité .. | 5260 |
| Microscopes .. | 3080 | Piles primaires .. | 5610 |
| Milieux, Mouvements des .. | 3420 | — secondaires .. | 5620 |
| — Variation des .. | 3100 | Plaques, Vibrations des .. | 9120 |
| Miroirs .. | 3060 | Point critique .. | 1880 |
| Moteurs électriques .. | 6070 | Points de fusion .. | 1810 |
| Mouvements ondulatoires, Méthodes propres à montrer et à étudier les phénomènes des .. | 9030 | Polarisation .. | 4000-4040 |
| — périodiques, Analyse et synthèse des .. | 9010 | — du ciel .. | 3250, 4010 |
| Musées .. | 0060 | — électrique .. | 6230 |
| Musique, Base physique de la .. | 9400 | — par réflexion .. | 3820 |
| — Instruments de .. | 9410 | — rotatoire .. | 4040 |
| Myopie .. | 4430 | Potentiel, Différence de .. | 5240 |
| Nomenclature .. | 0070 | — thermodynamique .. | 2460 |
| Notes musicales, Qualité des .. | 9450 | — voltaïque, Différence de .. | 6210 |
| Nuages, Couleurs des .. | 3220, 3640 | Pouvoirs réflecteurs des corps .. | 3810 |
| Oeil, Accommodation de l' .. | 4420 | Pression, Effet de la, sur les points de fusion .. | 1820 |
| — Construction de l' .. | 4430 | — électrique .. | 5250 |
| — Défauts de l', et leur correction .. | 4430 | — et volume des vapeurs saturées .. | 1840 |
| — Mouvements de l' .. | 4420 | Pressions de vapeur des dissolutions, etc. .. | 1920 |
| — Phénomènes divers qui se produisent dans l' .. | 4460 | Propriétés thermiques, élastiques et magnétiques des corps, Relations entre les .. | 5460 |
| Ohm, Loi d' .. | 5630 | Pyro-électricité .. | 5260 |
| Ondes aériennes, Méthodes d'observer et d'étudier les .. | 9310 | Quantité électrique .. | 5230 |
| — de la lumière, Mesure de la longueur des .. | 3030, 3430 | Radiation, Emission de la .. | 4200-4240 |
| — électromagnétiques .. | 6600-6670 | — Influence de la, sur les phénomènes électriques .. | 6670, 6850 |
| — sonores complexes, Analyse des .. | 9340 | — Relations de la, avec la température .. | 4210 |
| — Amortissement des, par la viscosité et la conductibilité calorifique .. | 9240 | Radiations polarisées, Méthode de mesurer les propriétés des .. | 4020 |
| — Mesure de la vitesse, de l'amplitude, de l'énergie et de la fréquence des .. | 9320 | Radiation solaire, Evaluation de l'énergie de la .. | 3260 |
| Optique géométrique .. | 3000-3100 | Radiomètre .. | 0200 |
| — météorologique .. | 3200-3260 | Rayons cathodiques .. | 4240, 6840, 6850 |
| | | — Théorie des .. | 3040 |
| | | — polarisés, Méthode de production des .. | 4010 |

| | | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|-----------|
| Recuit | 1420 | Tables | 0030 |
| Réflexion | 3020, 3800-3860 | Télégraphie | 6460 |
| — irrégulière | 3810 | Téléphonie | 6460 |
| — métallique | 3840 | Télescopes | 3080 |
| — sélective | 3850 | Température | 9470 |
| — des ondes sonores | 9040 | Température, voy. Thermomètres. | |
| — du son | 9220 | — Echelles thermodynamiques | |
| Réfraction 3020, 3800, 3820, 3830, 3860 | | de la | 1260 |
| — astronomique | 3210 | — Relations entre la pression, | |
| — dans les milieux déformés | | le volume et la | 1400 |
| ou cristallins | 3830 | — absolue, Théorie de la | 2430 |
| — des ondes sonores | 9040 | Températures diverses, Méthodes | |
| — du son | 9220 | de production des | 1010 |
| — Indices de | 3030 | Théorie cinétique des gaz | 0200 |
| — Relation de la, avec la consti- | | — Moléculaire des solides | 0400 |
| tution chimique | 3860 | Thermodynamique | 2400-2490 |
| Réfrigérissement, Lois du | 2050 | — Opérations irréversibles | |
| Résistances électriques, Etalons | | dans la | 2460 |
| de | 5650 | Thermo-électricité | 5710 |
| — — Méthodes de com- | | Thermométrie | 1200-1260 |
| paraison des | 5640 | Thermostats | 1010 |
| — spécifiques, Relation avec | | Traités généraux | 0090 |
| la température, le magnétisme, | | Transformateurs électriques | 6040 |
| et les autres propriétés phy- | | Transparence acoustique | 9250 |
| siques | 5660 | Unités électriques | 5000 |
| Résonnance | 9140 | — magnétiques | 5000 |
| Résonnateurs | 9140 | — de la chaleur | 1600 |
| Röntgen, Radiations de | 4240, 6850 | — de la lumière | 3010 |
| — leurs effets sur la | | Vapeurs, Densités des | 1850 |
| décharge électrique | 6850 | — des dissolutions, etc. | 1920 |
| Scintillation | 3210 | — non saturantes, Propriétés | |
| Séries et équivalentes électro- | | thermiques des | 1450 |
| chimiques | 6210 | — près des surfaces courbes, | |
| Sociétés, Rapports de | 0020 | Pression des | 0300 |
| Solides, Chaleurs spécifiques des | | — saturantes, Pression et | |
| 1620, 1630, 1660 | | volume des | 1840 |
| — Conductibilité thermique | | Vaporisation des solides | 1900 |
| des | 2020 | Verges, Vibrations des | 9110 |
| — Vaporisation des | 1900 | Verres d'optique | 3860 |
| Solidification | 1810 | Vibrations | 9100 |
| — Points de | 1810 | — Modifications des, dans leur | |
| Son | 9000-9520 | passage à travers l'oreille | 9440 |
| — Interférence et diffraction | | — des cordes et des verges | 9110 |
| du | 9230 | — des gaz dans des tubes | 9130 |
| — Propagation du | 9200 | — nes membranes | 9120 |
| — Réflexion et réfraction du | 9220 | Vision binoculaire | 4440 |
| — Vibrations et mouvements | | — des couleurs | 4450 |
| ondulatoires du, leur Ciné- | | Vitesse de la lumière, Mesure | |
| matique | 9000 | de la | 3410 |
| — Méthodes propres à | | — des ondes sonores, Mesure | |
| entretenir, observer et mesurer | | de la | 9320 |
| les | 9020 | — du son | 9210 |
| — Vitesse du | 9200 | Voix | 9420 |
| Spectres | 3030 | Voltmètres | 6010 |
| — de diffraction | 3630 | Volume, Changements de, dus à | |
| Surchauffe | 1860 | la fusion | 1820 |
| Surfusion | 1830 | — des vapeurs non saturantes | |
| Susceptibilité magnétique, Me- | | et des gaz | 1450 |
| sure de la | 5440 | Wattmètres | 6010 |
| Systèmes optiques | 3050 | | |

Internationaler Katalog der naturwissenschaftlichen Litteratur.

(C.) PHYSIK.

- 0000 Philosophie.
- 0010 Geschichte, Biographien.
- 0020 Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Congressen, etc.
- 0030 Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Bibliographien, Tabellen.
- 0040 Festreden, Vorträge.
- 0050 Pädagogik.
- 0060 Institute, Museen, Sammlungen, Wirthschaftliches und Organisatorisches.
- 0070 Nomenclatur.

DIE CONSTITUTION DES AETHERS UND DER MATERIE.

- 0100 Allgemeines.
 - 0100A Osmose. Osmotischer Druck.
 - 0100B Diffusion von Flüssigkeiten und Gasen. (Effusion. Transpiration).
- 0150 Abschätzung und Berechnung molecularer Größen.
- 0200 Kinetische Theorie der Gase und Flüssigkeiten (das Radiometer).
- 0300 Capillarität (einschl. innerer Druck, Dampfdruck an gekrümmten Oberflächen, Pedesis oder Brownsche Bewegungen). (Siehe auch D 7150.)
- 0400 Moleculare Theorie fester Körper (einschl. der Krystalle). (Siehe auch Elasticität, B 5210, und G 140.)
- 0500 Wirbelatom-Theorie der Materie. (Siehe auch Wirbelbewegung, B 2450, und Physikalische Chemie, D 7000.)
- 0600 Theorien des Aethers.
- 0700 Dynamische Theorien der Gravitation.

WÄRMELEHRE.

Wärme- und Kälte-Quellen.

- 1000 Allgemeines.
- 1010 Methoden zum Erzeugen (1) hoher, (2) niedriger, (3) constanten Temperaturen. Thermostaten.

Thermometrie.

- 1200 Allgemeines.
- 1210 Ausdehnungsthermometer.
- 1220 Druckthermometer.
- 1230 Elektrische Thermometer.
- 1240 Sonstige Methoden zur Messung von Temperaturen (Farbe, Dampfdichte, Calorimetrie etc.).
- 1250 Thermometer für specielle Zwecke (Maximum-, Minimum-Thermometer, selbstregistrirende Thermometer etc.). (*Siehe auch Meteorologie, F 0250.*)
- 1260 Thermodynamische Temperaturskalen. Vergleichung von Thermometern. Reduction auf absolute Skala. (*Siehe auch Thermodynamik, C 2400 etc.*)

Beziehungen zwischen Druck, Temperatur und Volumen.

- 1400 Allgemeines.
- 1410 Ausdehnung fester Körper durch die Wärme. (Compressibilität fester Körper *siehe* unter Elasticität, B 3200 etc.)
- 1420 Dauernde Deformation und thermische Nachwirkung nach Erhitzung. Anlassen.
- 1430 Compressibilität von Flüssigkeiten.
- 1440 Ausdehnung der Flüssigkeiten durch die Wärme.
- 1450 Beziehungen zwischen Druck, Temperatur und Volumen bei ungesättigten Dämpfen und Gasen.

Calorimetrie und spezifische Wärme.

- 1600 Allgemeines. Wärme-Einheiten.
- 1610 Methoden zur Bestimmung spezifischer Wärmen.
- 1620 Spezifische Wärmen fester und flüssiger Körper. (*Siehe auch D 7200.*)
- 1630 Beziehungen zwischen der specifischen Wärme fester und flüssiger Körper und ihrem physikalischen Zustand: Temperatur etc.
- 1640 Spezifische Wärmen von Gasen und Dämpfen. Beziehungen zwischen denselben. (*Siehe auch D 7200.*)
- 1650 Beziehungen zwischen der specifischen Wärme von Gasen und Dämpfen und ihrer Temperatur etc.
- 1660 Beziehungen zwischen specifischer Wärme und chemischer Constitution (Dulong-Petitsches Gesetz etc.). (*Siehe auch D 7200.*)

Zustandsänderung.

- 1800 Allgemeines.
- 1800^a Phasenlehre.
- 1810 Schmelzen und Erstarren. Schmelz- und Erstarrungspunkte etc. (*Siehe auch D 7200.*)
- 1820 Volumänderungen beim Schmelzen und latente Schmelzwärme. Wirkung des Druckes. (*Siehe auch D 7200.*)
- 1830 Ueberschmelzung.
- 1840 Druck und Volumen gesättigter Dämpfe. Siedepunkte. Verdampfung. (*Siehe auch D 7200 ; F 1050.*)
- 1840^a Latente Verdampfungswärme.
- 1850 Dampfdichten. (*Siehe auch B 0140 ; D 7100.*)
- 1860 Sieden und Siedeverzug.
- 1870 Verflüssigung von Gasen und Gasgemischen. (Versuche. Theorie *siehe* 2480).
- 1880 Continuirliche Zustandsänderung. Kritischer Zustand, kritischer Punkt etc. (*Siehe auch D 7000.*)
- 1890 Hygrometrie. *Siehe auch F 0270, 1000–1060.*)
- 1900 Sublimation.
- 1910 Latente Lösungswärme.
- 1920 Dampfdrucke von Lösungen, Mischungen etc.

Wärmeleitung und Convection.

- 2000 Allgemeines.
- 2010 Mathematische Theorie der Wärmeleitung.
- 2020 Leitfähigkeit fester Körper.
- 2030 Leitfähigkeit von Flüssigkeiten.
- 2040 Convection.
- 2050 Gesetze der Abkühlung.

Fundamental-Gesetze der Thermodynamik.

- 2400 Allgemeines.
- 2410 Das mechanische Wärmeäquivalent.
- 2420 Der erste Hauptsatz. Theorie der Kreisprozesse etc.
- 2430 Der zweite Hauptsatz. Theorie der absoluten Temperatur.
- 2440 Entropie und nutzbare Energie.
- 2450 Allgemeine thermodynamische Formeln.
- 2460 Thermodynamisches Potential und irreversible Operationen.
- 2470 Thermodynamische Flächen, Modelle etc.
- 2480 Theorie der Mischungen.
- 2490 Wärmemaschinen.

LICHT, EINSCHLIESSLICH DER UNSICHTBAREN STRAHLUNG.

Geometrische Optik und Photometrie.

- 3000 Allgemeines.
- 3010 Photometrie. Einheiten der Lichtstärke. Helligkeit.
- 3020 Reflexion und Brechung. (*Siehe auch* 3800 etc.)
- 3030 Brechungsindices. Dispersion. Spectra. (*Siehe auch* 3800 etc.)
- 3040 Allgemeine Theorie von Strahlensystemen.
- 3050 Allgemeine optische Systeme. Cardinalpunkte.
- 3060 Spiegel und Linsen. (*Siehe auch* E 2040.)
- 3070 Sphärische und chromatische Abweichungen. Achromasie.
- 3080 Teleskope und Mikroskope. Apparate für Projection. (*Siehe auch* E 2040–2600; L 0110; O 0140.)
- 3080A Photographie und photographische Apparate.
- 3090 Sonstige optische Apparate.
- 3090A Spektralapparate.
- 3100 Veränderliches Mittel.

Meteorologische Optik.

(Eine Abhandlung ist in die Abtheilung „Meteorologische Optik“ oder unter eine andere Abtheilung einzuordnen, auf die an der betreffenden Stelle verwiesen wird, wie es in jedem Falle am zweckmässigsten erscheint. Doch sind Doppeleintragungen so weit als möglich zu vermeiden.)

- 3200 Allgemeines.
- 3210 Astronomische Refraction. Funkelu. (*Siehe auch* E 5400; F 0520.)
- 3220 Theorie des Regenbogens, der Hüfe um Sonne und Mond etc. Färbung der Wolken. (*Siehe auch* 3640.)
(Beobachtungen *siehe* unter Meteorologie, F 0540–0570.)
- 3230 Färbung des Himmels. (*Siehe auch* 3340; F 0510.)
- 3240 Absorption in der Atmosphäre. (*Siehe auch* 3850; E 5400.)
- 3250 Polarisation des Himmelslichtes. (*Siehe auch* 4010; F 0520.)
- 3260 Schätzung der Energie des Sonnenlichtes. (*Siehe auch* Astronomie.)

PHYSIKALISCHE OPTIK.

(Eine Abhandlung ist hier oder unter „Elektromagnetische Wellen“ (6600 etc.) einzuordnen, wie es im einzelnen Falle als zweckmässig erscheint. Doch sind Doppeleintragungen so weit als möglich zu vermeiden.)

Fortpflanzungsgeschwindigkeit, Wellenlänge etc. der Strahlung.

- 3400 Allgemeines.
- 3410 Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes.
- 3420 Aberration und bewegte Mittel.
- 3430 Messung der Wellenlänge. (*Siehe auch 3030.*)

Interferenz und Beugung.

- 3600 Allgemeines.
- 3610 Interferenz.
- 3620 Beugung.
- 3630 Beugungsgitter und Beugungsspectra.
- 3640 Beugung durch kleine Theilchen. Beugungstheorie des Regenhogens etc. (*Siehe auch 3220; F 0550.*)
- 3650 Trennungsvermögen optischer Instrumente.

Reflexion, Refraction und Absorption. (*Siehe auch 3020, 3030.*)

- 3800 Allgemeines.
- 3810 Reflexionsvermögen von Substanzen. Diffuse Reflexion.
- 3820 Dynamische Theorie der Reflexion und Brechung in durchsichtigen Medien. Polarisation durch Reflexion.
- 3830 Brechung in deformirten und krystallinischen Medien.
- 3840 Metallreflexion.
- 3850 Selective Reflexion und Absorption, einschl. objective Farben. Anomale Dispersion.
- 3860 Beziehung von Brechung, Reflexion und Absorption zur chemischen Zusammensetzung. Optische Gläser.

Polarisation.

- 4000 Allgemeines.
- 4010 Methoden zur Erzeugung polarisirter Strahlung.
- 4020 Methoden zur Messung der Eigenschaften polarisirter Strahlung.
- 4030 Ringe und Büschel in Krystallen
- 4040 Rotationspolarisation.

(Wirkung des magnetischen Feldes auf polarisirtes Licht *siehe 6650.*)

Emission der Strahlung, Phosphorescenz etc.

- 4200 Allgemeines.
- 4210 Strahlung und Temperatur. (Temperatur und Strahlung der Sonne *siehe* unter Meteorologie.)
- 4220 Luminescenz unter chemischer oder elektrischer Einwirkung. Lumineszenzlampen. (*Siehe auch* 6840.)
- 4230 Phosphorescenz infolge Auftreffens von Strahlen, die durch Wärme, elektrische Entladung etc. erzeugt sind. (*Siehe auch* 6840.)
- 4230A Fluorescenz.
- 4240 Röntgenstrahlen und verwandte Strahlungen. (*Siehe auch* 6840, 6850.)
- 4240A Radioaktivität.

PHYSIOLOGISCHE OPTIK.

(*Siehe auch* Physiologie. Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, für die bei den Physikern ein Interesse erwartet werden kann.)

- 4400 Allgemeines.
- 4410 Aufbau des Auges. (*Siehe auch* Q 3711.)
- 4420 Bewegungen des Auges. Accomodation. (*Siehe auch* Q 3715; 3740.)
- 4430 Fehler des Auges und ihre Verbesserung. Kurzsichtigkeit, Astigmatismus, Irradiation etc.
- 4440 Binoculares Sehen (Grösse und Entfernung von Objecten. Relief.) (*Siehe auch* Q 3745.)
- 4450 Farbenwahrnehmung. Subjective Farben. Farbenblindheit. (*Siehe auch* Q 3735.)
- 4460 Verschiedene Erscheinungen im Innern des Auges.
- 4470 Instrumente für physiologisch-optische Untersuchungen.

ELEKTRICITÄT UND MAGNETISMUS.

- 4900 Allgemeines.

Elektrische und magnetische Einheiten.

- 5000 Allgemeines.

Elektrostatik.

- 5200 Allgemeines.
- 5210 Elektrisirung durch Berührung oder Reibung heterogener Substanzen. Reibungs- Elektrisirmaschinen.
- 5220 Elektrische Ladung und Vertheilung. Condensatoren. Influenz- Elektrisirmaschinen.
- 5225 Elektrocapillare Erscheinungen.
- 5230 Elektrische Kraft. Elektricitätsmenge. Elektrische Dichte und Capacität.
- 5240 Potential-Differenz. Elektrometer.
- 5250 Das Dielektricum. Dielektricitätsconstanten. Spannungen, Energie im Dielektricum etc.
- 5260 Pyro- und Piezo-Elektricität.
- 5270 Theorien der atmosphärischen Elektricität. (*Siehe auch* F 1600.)
- 5300 Wirkung beweglicher Ladungen. Elektronentheorie.

Magnetismus.

- 5400 Allgemeines.
- 5410 Natürliche und künstliche Magnete.
- 5420 Permanente Magnete und Theorie des magnetischen Feldes.
Magnetischer Kreis.
- 5430 Theorie der magnetischen Induction und Hysteresis.
- 5440 Messung der magnetischen Kraft, Permeabilität, Induction etc.
- 5450 Messung der Hysteresis.
- 5460 Beziehungen zwischen den thermischen, elastischen und magnetischen Eigenschaften der Körper.
- 5470 Diamagnetismus.
- 5480 Physikalische Theorien über das Wesen des Magnetismus.

Der elektrische Strom.

- 5600 Allgemeines.
- 5610 Theorie und Construction primärer Elemente.
- 5620 Theorie und Construction secundärer Elemente.
- 5630 Das Ohmsche Gesetz. Stromverzweigungen und Netze linearer Leiter.
- 5640 Methoden zur Vergleichung von Widerständen.
- 5650 Normal-Widerstände. Absolute Bestimmungen.
- 5660 Specifischer Widerstand. Beziehungen zu Temperatur, Magnetismus und anderen physikalischen Eigenschaften.
- 5670 Hall-Effect.
- 5680 Leitung in continuirlichen Medien. (Leitung in zwei Dimensionen. Leitung in drei Dimensionen.)
- 5690 Specielle Probleme. (Siehe auch 6840.)
5690a Leitung in Gasen und Dämpfen.
- 5700 Strommessungen. Stationäre, vorübergehende, alternirende Ströme.
- 5710 Thermoelektricität.
- 5900 Physiologische Elektricität.

Elektrische Instrumente und Maschinen.

- 6000 Allgemeines.
- 6000a Elektrische Lampen.
- 6000b Elektrische Oefen und Heizapparate.
- 6010 Galvanometer, Voltmeter, Wattmeter etc. Registrirende Instrumente.
- 6020 Apparate zum Anlassen und Reguliren von Strömen.
- 6030 Elektromagnete.
- 6040 Inductionsapparate. Transformatoren.
- 6050 Magneto-elektrische Maschinen.
- 6060 Dynamos.
- 6070 Motoren.

Elektrolyse.

- 6200 Allgemeines. (*Siehe auch* Physikalische Chemie, D 7250 etc.)
- 6210 Elektrochemische Reihen und elektrochemische Äquivalente. Voltasche Spannungsreihe.
- 6220 Gemischte Elektrolyte und sekundäre Wirkungen.
- 6230 Polarisation und Passivität.
- 6240 Wanderung der Ionen. Elektrische Osmose.
- 6250 Theorien der Elektrolyse. Dissociation der Elektrolyte.

Elektrodynamik.

- 6400 Allgemeines.
- 6410 Allgemeine theoretische Elektrodynamik.
- 6420 Wechselwirkungen zwischen stationären Strömen und zwischen Strömen und Magneten.
- 6430 Dynamische Theorien des elektrischen Stromes.
- 6440 Messung von Selbstinduction und wechselseitiger Induction.
- 6450 Wirkung der Selbstinduction, der wechselseitigen Induction und der Capacität auf den Verlauf der Ströme.
- 6460 Wechselströme in Drähten.
 - 6460A Telegraphie. (Drahtlose Telegraphie *siehe* 6610A.)
 - 6460B Telephonie.

Elektromagnetische Wellen. Allgemeine Theorie des Lichtes. Beziehungen zwischen Licht und Elektrizität.

- 6600 Allgemeines.
- 6610 Erzeugung und Eigenschaften der elektromagnetischen Wellen.
 - 6610A Drahtlose Telegraphie und Telephonie. Cohärer.
- 6620 Theorie der elektromagnetischen Wellen und allgemeine Theorie des Lichtes.
- 6630 Aberration und bewegte Medien.
- 6640 Einfluss des elektrischen Feldes auf optische Erscheinungen.
- 6650 Wirkung des Magnetismus auf polarisirtes Licht. (*Siehe auch* D 7250.)
- 6660 Einfluss des Magnetismus auf Emission und Absorption des Lichtes.
- 6670 Einfluss des Lichtes und anderer Strahlungen auf elektrische Erscheinungen. (*Siehe auch* 6850.)

Elektrische Entladung.

- 6800 Allgemeines.
- 6810 Verluste durch Convection. Spitzenwirkung. Zerstreuung.
- 6820 Disruptive Entladung. Der elektrische Funke. Oscillatorische Entladung. (*Siehe auch* 6450, 6620.)
- 6830 Der Lichtbogen.
- 6840 Entladung in verdünnten Gasen. Kathodenstrahlen.
- 6850 Wirkung von Licht, Röntgenstrahlen etc. auf die Entladung.

SCHALL.

Kinematik der Schwingungen und Wellenbewegungen.

- 9000 Allgemeines.
- 9010 Analyse und Synthese periodischer Bewegungen.
- 9020 Methoden zur Unterhaltung, zur Beobachtung und zur Messung von Schwingungen.
- 9030 Methoden zur Demonstration und Erläuterung der Phänomene bei der Wellenbewegung.
- 9040 Reflexion und Brechung von Wellen.
- 9050 Interferenz, Beugung und Zerstreuung von Wellen. Huygensees Prinzip.

Schwingungen.

- 9100 Allgemeines. (*Siehe auch B 9220.*)
- 9110 Schwingungen von Saiten und Stäben. Gekrümmte Stäbe.
- 9120 Schwingungen von Membranen und Platten. Gekrümmte Platten. Glocken.
- 9130 Schwingungen von Gasen in Röhren und andern Hohlräumen. Wirkung von Oeffnungen.
- 9140 Resonanz. Resonatoren. Objective Combinationstöne.

Fortpflanzung des Schalles.

- 9200 Allgemeines.
- 9210 Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles.
- 9220 Reflexion und Brechung des Schalles.
- 9230 Interferenz und Beugung des Schalles. Schwebungen.
- 9240 Dämpfung von Schallwellen durch innere Reibung und Wärmeleitung.
- 9250 Akustische Transparenz.

Methoden zur Analyse und Messung von Schallwellen.

- 9300 Allgemeines.
- 9310 Methoden zur Erläuterung und Beobachtung von Luftwellen.
- 9320 Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit, der Amplitude, der Energie und der Schwingungszahl von Schallwellen.
- 9340 Analyse zusammengesetzter Schallwellen

Die physikalischen Grundlagen der Musik und der Tonempfindung.

- 9400 Allgemeines.
- 9410 Musikalische Instrumente.
- 9420 Die Stimme. Sprechmaschinen.
- 9430 Grenzen des Gehörs in ihrer Abhängigkeit von Intensität und Tonhöhe. (*Siehe auch* Q 3533.)
- 9440 Modification der Schwingungen beim Durchgang durch das Ohr.
- 9450 Qualität musikalischer Töne. Consonanz und Dissonanz. Akorde. Physikalische Erklärung der Harmonie. (*Siehe auch* Q 3540–3557.)
- 9460 Absolute Tonhöhe. Normalton-Maasse.
- 9470 Tonleitern. Musikalische Temperatur.

Physiologische Akustik.

(*Siehe auch* Physiologie, Q 2753, 4141, 3500–3590.) Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, für die bei den Physikern ein Interesse erwartet werden kann.)

- 9500 Allgemeines.
- 9510 Anordnung und Wirkungsweise der Stimmorgane. (*Siehe auch* 9420.)
- 9520 Anordnung und Wirkungsweise der Gehörsorgane.

INDEX

zu

(C.) PHYSIK.

| | | | |
|--------------------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| Aberration | 3420, 6630 | Constitution des Aethers und der | |
| Abhandlungen, Allgemeine .. | 0030 | Materie | 0100-0700 |
| Abkühlung | 2050 | Convection, Elektrische .. | 6810 |
| Absolute Temperatur | 2430 | — der Wärme | 2040 |
| Absorption des Lichtes | | Dämpfe, Gesättigte | 1840 |
| 3240, 3850, 3860 | | Dämpfung von Schallwellen .. | 9240 |
| Abweichung, Chromatische .. | 3070 | Dampfdichte | 1850 |
| — Sphärische | 3070 | Dampfdruck | 0300 |
| Accommodation | 4420 | — von Lösungen | 1920 |
| Aequivalent, Mechan., der Wärme | 2410 | Deformation, Dauernde .. | 1420 |
| Aequivalente, Elektrochemische | 6210 | Diamagnetismus | 5470 |
| Aethertheorien | 0600 | Dichte, Elektrische | 5230 |
| Akorde | 9450 | Dielektricum | 5250 |
| Akustik | 9000-9520 | Diffuse Reflexion | 8810 |
| Amplitude der Schallwellen .. | 9320 | Dispersion | 3030, 3850 |
| Anlassen | 1420 | Dissociation | 6250 |
| Astigmatismus | 4430 | Dissonanz, Musikalische .. | 9450 |
| Atmosphäre, Absorption in der .. | 3240 | Doppelbrechung | 3830 |
| Atmosphärische Elektrizität .. | 5270 | Drehung der Polarisationsebene | 4040 |
| Auge | 4410 | Dulong-Petitsches Gesetz .. | 1660 |
| Ausdehnung durch die Wärme | | Dynamos | 6060 |
| 1400-1450 | | Einheiten, Elektrische und mag- | |
| Beugung des Lichtes | 3620-3640 | netische | 5000 |
| — — Schalles | 9230 | Elektricitätsmenge | 5230 |
| — von Wellen | 9050 | Elektrocapillare Erscheinungen | 5225 |
| Bewegungen, Brownsche | 0300 | Elektrodynamik | 6400-6460 |
| Bibliographien | 0030 | Elektrolyse | 6200-6250 |
| Binoculares Sehen | 4440 | Elektromagnete | 6030 |
| Biographien | 0010 | Elektrometer | 5240 |
| Brechung des Lichtes 3020, 3800-3860 | | Elektromotoren | 6070 |
| — — Schalles | 9220 | Elektro-optische Erscheinungen | 6640 |
| — von Wellen | 9040 | Elektrostatik | 5200-5270 |
| Brechungsindices, Optische .. | 3030 | Elemente, Elektrische .. | 5610, 5620 |
| Brownsche Bewegungen | 0300 | Emission der Strahlung .. | 4200-4240 |
| Calorimetrie | 1600-1660 | Energie von Schallwellen .. | 9820 |
| Capacität, Elektrische | 5230 | Entladung, Elektrische .. | 6800-6850 |
| — — im Stromkreis | 6450 | Entropie | 2440 |
| Capillarität | 0300 | Erstarrungspunkt | 1810 |
| Cardinalpunkte | 3050 | Färbung des Himmels | 3230 |
| Chromatische Abweichung | 3070 | — der Wolken | 3220 |
| Combinationstöne | 9140 | Farbenblindheit | 4450 |
| Compressibilität | 1430 | Farbenwahrnehmung | 4450 |
| Condensatoren | 5220 | Feld, Magnetisches | 5420 |
| Congresse, Berichte von | 0020 | Festreden | 0040 |
| Consonanz, Musikalische | 9150 | Funke, Elektrischer | 6820 |

| | | | |
|---|------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Funkeln | 3210 | Magneto-elektrische Maschinen | 6050 |
| Galvanometer | 6010 | Maximal-, Minimal-Thermometer | 1250 |
| Gase, Schwingende | 9130 | Membranen, Schwingende | 9120 |
| — Volumen, Druck und Tem- | | Messung von Temperaturen | 1200-1260 |
| peratur | 1450 | Metallreflexion | 3840 |
| Gasentladung | 6840 | Mikroskope | 3080 |
| Gastheorie, Kinetische | 0200 | Mischungen | 2480 |
| Gehörschranken | 9430 | Moleculare Grössen | 0150 |
| Gehörsorgane | 9520 | — Theorie | 0400 |
| Geschichte | 0010 | Motoren, Elektrische | 6070 |
| Gesellschaften, Berichte von | 0020 | Museen | 0060 |
| Gesetz, Dulong-Petitsches | 1660 | Musik | 9400-9470 |
| Gläser, Optische | 3860 | Nachwirkung, Thermische | 1420 |
| Glocken | 9120 | Nomenclatur | 0070 |
| Gravitationstheorien | 0700 | Normalton-Maasse | 9460 |
| Hall-Effect | 5670 | Normal-Widerstand | 5650 |
| Harmonie, Musikalische | 9450 | Ohmsches Gesetz | 5630 |
| Heizapparate | 1010 | Optik, Geometrische | 3000-3100 |
| Helligkeit | 3010 | — Meteorologische | 3200-3260 |
| Himmelsfärbung | 3230 | — Physikalische | 3400-4240 |
| Himmelslicht, Polarisation | 3250 | — Physiologische | 4400-4470 |
| Höfe | 3220 | Optische Gläser | 3860 |
| Huygenesses Prinzip | 9050 | — Systeme | 3050 |
| Hygrometrie | 1890 | Organisatorisches | 0060 |
| Hysteresis | 5430, 5450 | Oscillatorische Entladung | 6820 |
| Induction, Elektrische | 6440, 6450 | Pädagogik | 0050 |
| — Magnetische | 5430, 5440 | Passivität | 6230 |
| Inductionsapparate | 6040 | Pedesis | 0300 |
| Influenz | 5220 | Periodica | 0020 |
| Institute | 0020, 0060 | Permanente Magnete | 5420 |
| Instrumente, Musikalische | 9410 | Permeabilität | 5440 |
| Interferenz | 3610, 9050, 9230 | Philosophie | 0000 |
| Ionenwanderung | 6250 | Phosphoreszenz | 4230 |
| Irradiation | 4430 | Photographische Apparate | 3080 |
| Irreversible Operationen | 2460 | Photometrie | 3010 |
| Kältemaschinen | 1010 | Piezo-Elektricität | 5260 |
| Kathodenstrahlen | 6840 | Platten, Schwingende | 9120 |
| Kinematik der Schwingungen | 9000-9050 | Polarisation, Elektrische | 6230 |
| Kinetische Theorie der Gase und | | — des Lichtes | 3250, 3820, 4000-4040 |
| Flüssigkeiten | 0200 | Potential, Thermodynamisches | 2460 |
| Kraft, Elektrische | 5230 | — Differenz, Elektrische | 5240 |
| — Magnetische | 5440 | Prinzip, Huygenesses | 9050 |
| Kreis, Magnetischer | 5420 | Projectionsapparate | 3080 |
| Kreisprocesse | 2420 | Punkt, Kritischer | 1880 |
| Kritischer Punkt | 1880 | Pyro-Elektricität | 5260 |
| Krystalle | 0400, 4030 | Radiometer | 0200 |
| Lehrbücher | 0030 | Reflexion des Lichtes | 3020, 3800-3860 |
| Leiternetze | 5630 | — — Schalles | 9220 |
| Licht | 3000-4470 | — von Wellen | 9040 |
| — Elektro-magn. Theorie | 6620 | Refraction, Astronomische | 3210 |
| — und Magnetismus | 6650, 6660 | Regenbogen | 3220, 3640 |
| Lichtbogen, Elektrischer | 6830 | Reibungselektricität | 5210 |
| Lichtgeschwindigkeit | 3410 | Relief | 4440 |
| Lichtstärke, Einheiten | 3010 | Resonanz | 9140 |
| Linsen | 3060 | Röntgenstrahlen | 4240, 6850 |
| Lösungen, Dampfdruck | 1920 | Rotationspolarisation | 4040 |
| Lösungswärme | 1910 | Saitenschwingungen | 9110 |
| Luftwellen | 9310 | Sammlungen | 0060 |
| Magnetismus | 5400-5480 | Schall | 9000-9520 |
| — und Licht | 6650, 6660 | Schallgeschwindigkeit | 9210, 9320 |
| | | Schmelzpunkt | 1810 |

| | | | |
|---|-----------------|--|------------------|
| Schmelzwärme | 1820 | Thermometrie | 1200-1260 |
| Schwebungen | 9230 | Thermostaten | 1010 |
| Schwingungszahl von Schall-
wellen | 9320 | Tonempfindung | 9400-9470 |
| Selbstinduction | 6440, 6450 | Tonhöhe, Musikalische | 9460 |
| Siedepunkt | 1840 | Tonleitern | 9470 |
| Siedeverzug | 1860 | Transformatoren | 6040 |
| Skalen, Temperatur | 1260 | Transparenz, Akustische | 9250 |
| Sonnenlicht, Energie | 3260 | Trennungsvermögen optischer
Instrumente | 3650 |
| Spannungen, Elektrische | 5250 | Ueberschmelzung | 1830 |
| Spannungsreihe, Voltasche | 6210 | Verdampfung | 1840 |
| Specifische Wärme | 1600-1660 | Verflüssigung von Gasen | 1870 |
| Spectra | 3030 | Voltasche Spannungsreihe | 6210 |
| Sphärische Abweichung | 3070 | Voltmeter | 6010 |
| Spiegel | 3060 | Vorträge | 0040 |
| Spitzenwirkung, Elektrische | 6810 | Wärme, Specifische | 1600-1660 |
| Sprechmaschinen | 9420 | Wärmeäquivalent | 2410 |
| Stabschwingungen | 9120 | Wärmeausdehnung | 1400-1450 |
| Stimme | 9420 | Wärme-Einheiten | 1600 |
| Stimmorgane | 9510 | Wärmelehre | 1000-2490 |
| Strahlensysteme | 3040 | Wärmeleitung | 2000-2050 |
| Strahlungsgesetz | 4210 | Wärmemaschinen | 2490 |
| Strom, Elektrischer | 5600-5710, 6430 | Wattmeter | 6010 |
| Strommessung, Elektrische | 5700 | Wechselströme | 5700, 6450, 6460 |
| Stromverzweigung | 5630 | Wellen, Elektromagnetische | 6600-6670 |
| Sublimation | 1900 | Wellenbewegung | 9000-9050 |
| Systeme, Optische | 3050 | Wellenlänge des Lichtes | 3030, 3430 |
| Tabellen | 0030 | Widerstand, Elektrischer | 5640-5660 |
| Telegraphie | 6460 | Wirbelatome | 0500 |
| Telephonie | 6460 | Wirthschaftliches | 0060 |
| Teleskope | 3060 | Wörterbücher | 0030 |
| Temperatur, Absolute | 2430 | Wolkenfärbung | 3220 |
| — Musikalische | 9470 | Zerstreuung der Elektricität | 6810 |
| Temperaturakalen | 1260 | — von Wellen | 9050 |
| Thermodynamik | 2400-2490 | Zustandsänderung | 1800-1920 |
| Thermoelektricität | 5710 | | |

Catalogo Internazionale della Letteratura Scientifica.

(C) FISICA.

- 0000 Filosofia.
- 0010 Storia, Biografia.
- 0020 Periodici. Rapporti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
- 0030 Trattati generali, Libri di testo Dizionari, Bibliografie, Tavole.
- 0040 Discorsi, Letture.
- 0050 Pedagogia.
- 0060 Istituti, Musei, Collezioni Applicazioni pratiche.
- 0070 Nomenclatura.

COSTITUZIONE DELL' ETERE E DELLA MATERIA.

- 0100 Generalità.
 - 0100A Osmosi. Pressione osmotica.
 - 0100B Diffusione dei liquidi e dei gas. (Effusione, traspirazione.)
- 0150 Valutazioni e calcoli della grandezza delle molecole.
- 0200 Teoria cinetica dei gas e dei liquidi (Radiometro).
- 0300 Capillarità (compresi la pressione interna, la pressione del vapore in vicinanza di superfici curve, *Pedesi* o movimenti Browniani). (*Vedi anche* D 7150.)
- 0400 Teoria molecolare dei solidi, compresi i cristalli (*vedi anche* Elasticità, B 3210, e G 140).
- 0500 Teoria dei vortici degli atomi (*vedi* movimenti vorticosi, B 2450, e Chimica-fisica).
- 0600 Teorie dell' etere.
- 0700 Teoria dinamica della gravità.

CALORE.

Sorgenti di caldo e freddo.

- 1000 Generalità.
- 1010 Metodi per produrre temperature (1) alte, (2) basse e (3) costanti. Termostati.

Termometria.

- 1200 Generalità.
- 1210 Termometri a dilatazione.
- 1220 Termometri a pressione.
- 1230 Termometri elettrici.
- 1240 Altri metodi per misurare le temperature (colore, densità dei vapori, calorimetria, ecc.).
- 1250 Termometri a scopi speciali (a massima, a minima, registratori, ecc.). (*Vedi anche* Meteorologia F 0250.)
- 1260 Scale termodinamiche, confronto di termometri. Riduzione alla scala assoluta. (*Vedi anche* Termodinamica, C 2400, ecc.)

Relazioni tra Pressione, Temperatura e Volume.

- 1400 Generalità,
- 1410 Dilatazione dei solidi pel calore. (Per la compressibilità dei solidi, *vedi* Elasticità, B 3200, ecc.)
- 1420 Stato permanente e deformazione successiva dopo il riscaldamento. Tempera.
- 1430 Compressibilità dei liquidi.
- 1440 Dilatazione dei liquidi pel calore.
- 1450 Relazioni tra la pressione, temperatura e volume dei vapori non saturi e dei gas.

Calorimetria e calore specifico.

- 1600 Generalità. Unità di calore.
- 1610 Metodi per la determinazione del calore specifico.
- 1620 Calore specifico dei solidi e dei liquidi. (*Vedi anche* D 7200.)
- 1630 Relazioni tra il calore specifico dei solidi e dei liquidi ed il loro stato fisico, temperatura, ecc.
- 1640 Calori specifici dei gas e dei vapori. Relazioni tra loro. (*Vedi anche* D 7200.)
- 1650 Relazioni tra i calori specifici dei gas e dei vapori e la loro temperatura, ecc.
- 1660 Relazioni tra calore specifico e costituzione chimica (legge di Dulong e Petit, ecc.). (*Vedi anche* D 7200.)

Cangiamento di stato d'aggregazione.

- 1800 Generalità.
- 1800A Regola delle fasi.
- 1810 Fusione e solidificazione. Punti di fusione e solidificazione, ecc. (*Vedi anche* D 7200.)
- 1820 Cangiamento di volume nella fusione e calore latente di fusione. Effetti della pressione. (*Vedi anche* D 7200.)
- 1830 Surfusione.
- 1840 Pressione e volume dei vapori saturi. Punti di ebollizione. Evaporazione. (*Vedi anche* D 7200; F 1050.)
- 1840A Calore latente di evaporazione.
- 1850 Densità dei vapori. (*Vedi anche* B 0140; D 7100.)
- 1860 Ebollizione e sovrariscaldamento.
- 1870 Liquefazione dei gas e delle mescolanze gaseose. Sperimenti. Per la teoria *vedi* 2480.
- 1880 Continuità degli stati, stato critico, punto critico, ecc. (*Vedi anche* D 7000.)
- 1890 Igrometria. (*Vedi anche* F 0270, 1000-1060.)
- 1900 Vaporizzazione dei solidi (sublimazione.)
- 1910 Calore latente di soluzione.
- 1920 Tensione dei vapori delle soluzioni, mescolanze, ecc.

Conducibilità termica e Trasporto (convezione).

- 2000 Generalità.
- 2010 Teoria matematica della conducibilità.
- 2020 Conducibilità dei solidi.
- 2030 Conducibilità dei liquidi.
- 2040 Trasporto.
- 2050 Leggi del raffreddamento.

Leggi fondamentali della termodinamica.

- 2400 Generalità.
- 2410 Equivalente dinamico del calore.
- 2420 La 1ª legge. Teoria dei cicli, ecc.
- 2430 La 2ª legge. Teoria della temperatura assoluta.
- 2440 Entropia ed energia utilizzabile.
- 2450 Formole generali della termodinamica.
- 2460 Potenziale termodinamico e processi non reversibili.
- 2470 Superfici termodinamiche, modelli, ecc.
- 2480 Teoria dei miscugli.
- 2490 Macchine a calore.

LUCE, COMPRESA L'IRRADIAZIONE INVISIBILE.

Ottica geometrica e Fotometria.

- 3000 Generalità.
- 3010 Fotometria. Unità di luce. Splendore.
- 3020 Riflessione e rifrazione (*vedi anche* 3800 ecc.).
- 3030 Indici di rifrazione. Dispersione e spettri (*vedi anche* 3800 ecc.).
- 3040 Teoria generale dei raggi.
- 3050 Sistemi ottici generali. Punti cardinali.
- 3060 Specchi e lenti. (*Vedi anche* E 2040).
- 3070 Aberrazione sferica e cromatica. Acromatismo.
- 3080 Telescopi e microscopi. Apparecchi di proiezione. (*Vedi anche* E 2040-2600; L 0110; O 0140.)
- 3080A Fotografia ed apparecchi fotografici.
- 3090 Altri apparecchi di ottica.
- 3090A Apparecchi spettroscopici.
- 3100 Mezzo variabile.

Ottica meteorologica.

(Le memorie saranno messe in catalogo sotto il titolo di Ottica meteorologica o sotto gli altri titoli che vi si riferiscono, come può sembrare meglio, ma schede duplicate saranno il più possibile evitate).

- 3200 Generalità.
- 3210 Rifrazione astronomica. Sciintillazione. (*Vedi anche* E 5400; F 0520.)
- 3220 Teorie degli arcobaleni, aloni ecc. Colori delle nubi, (*vedi anche* 3640). (Per le osservazioni *vedi* lo schedario della meteorologia F 0540-0570.)
- 3230 Colore del cielo (*vedi anche* 3640; F 0510.)
- 3240 Assorbimento dell'atmosfera (*vedi anche* 3850; E 5400).
- 3250 Polarizzazione della luce del cielo (*vedi anche* 4010; F 0520).
- 3260 Valutazione dell'energia solare (*vedi anche* Astronomia).

OTTICA FISICA.

(Le memorie saranno messe in catalogo sotto questo titolo o sotto quello di onde elettromagnetiche, ecc. (6600 ecc.) come può sembrare meglio in ciascun caso, ma saranno il più possibile evitate schede duplicate.)

Velocità, lunghezza d'onda ecc., delle radiazioni.

- 3400 Generalità.
- 3410 Misure della velocità della luce.
- 3420 Aberrazione e mezzi in moto.
- 3430 Misura della lunghezza d'onda (*vedi anche* 3030).

Interferenza e diffrazione.

- 3600 Generalità.
- 3610 Interferenza.
- 3620 Diffrazione.
- 3630 Reticoli di diffrazione e spettri di diffrazione.
- 3640 Diffrazione prodotta da piccole particelle. Teoria dell'arcobaleno colle ondulazioni, ecc. (*Vedi anche* 3220; F 0550).
- 3650 Definizione di istrumenti ottici.

Riflessione, rifrazione ed assorbimento (*vedi anche* 3020, 3030).

- 3800 Generalità.
- 3810 Potere riflettente dei materiali. Riflessione irregolare.
- 3820 Teoria dinamica della riflessione e rifrazione in mezzi trasparenti. Polarizzazione per riflessione.
- 3830 Rifrazione in mezzi deformati e cristallini.
- 3840 Riflessione metallica.
- 3850 Riflessione selettiva e assorbimento, inclusi i colori obbiettivi. Dispersione anomala.
- 3860 Relazione della rifrazione, dispersione ed assorbimento colla costituzione chimica. Vetri ottici.

Polarizzazione.

- 4000 Generalità.
 - 4010 Metodi per produrre radiazioni polarizzate.
 - 4020 Metodi di misura delle proprietà delle radiazioni polarizzate.
 - 4030 Anelli e frangie dei cristalli.
 - 4040 Polarizzazione rotatoria.
- (Per le azioni magnetiche nella luce polarizzata *vedi* 6650).

Emissione delle radiazioni, Fosforescenza, ecc.

- 4200 Generalità.
- 4210 Radiazione e temperatura. (Per la temperatura del sole e radiazione solare *vedi* lo schedario della Meteorologia.)
- 4220 Luminescenza dovuta ad azioni chimiche ed elettriche. Lampe a luminescenza. (*vedi anche* 6840.)
- 4230 Fosforescenza dovuta all'urto delle radiazioni prodotto dal calore, elettricità, scariche, ecc. (*vedi anche* 6840.)
- 4230A Fluorescenza.
- 4240 Radiazioni di Röntgen e affini. (*vedi anche* 6840, 6850.)
- 4240A Radioattività.

OTTICA FISIOLOGICA.

(*Vedi pure Fisiologia.* Tali articoli saranno qui registrati solamente quando possano avere dell' interesse per il fisico.)

- 4400 Generalità.
- 4410 Costruzione dell' occhio. (*Vedi anche Q 3711.*)
- 4420 Movimenti dell' occhio. Accomodazione. (*Vedi anche Q 3715, 3740.*)
- 4430 Difetti dell' occhio e loro correzione. Miopia, Astigmatismo, Irradiazione, ecc.
- 4440 Visione binoculare. (Grandezza e distanza degli oggetti. Rilievo.) (*Vedi anche Q 3745.*)
- 4450 Visione dei colori. Colori soggettivi. Cecità pei colori. (*Vedi anche Q 3735.*)
- 4460 Vari fenomeni prodotti entro l'occhio.
- 4470 Istrumenti che si riferiscono all' Ottica fisiologica.

ELETTRICITÀ E MAGNETISMO.

- 4900 Generalità.

Unità elettriche e magnetiche.

- 5000 Generalità.

Elettrostatica.

- 5200 Generalità.
- 5210 Elettrizzazione per contatto o strofinio di sostanze eterogenee. Macchine a strofinio.
- 5220 Carica elettrica e distribuzione. Condensatori. Induzione. Macchine d' induzione.
- 5225 Fenomeni elettrocapillari.
- 5230 Forza elettrica. Quantità, densità, capacità.
- 5240 Differenza di potenziale. Elettrometri.
- 5250 Dielettrici, capacità induttiva, tensione, energia, ecc.
- 5260 Piroelettricità. Piezoelettricità.
- 5270 Teorie dell' elettricità atmosferica. (*Vedi anche F 1600.*)
- 5300 Azione delle cariche mobili. Teoria elettronica.

Magnetismo.

- 5400 Generalità.
- 5410 Calamite naturali ed artificiali.
- 5420 Calamite permanenti e teoria del campo magnetico. Circuito magnetico.
- 5430 Teoria dell' induzione magnetica e dell' isteresi.
- 5440 Misura della forza magnetica, suscettività, induzione, ecc.
- 5450 Misura dell' isteresi.
- 5460 Relazioni tra le proprietà termiche, elastiche e magnetiche dei corpi.
- 5470 Diamagnetismo.
- 5480 Teorie fisiche sulla natura del magnetismo.

Corrente elettrica.

- 5600 Generalità.
- 5610 Teoria e costruzione di pile primarie.
- 5620 Teoria e costruzione di pile secondarie.
- 5630 Legge di Ohm. Correnti derivate e reti di conduttori lineari.
- 5640 Metodi di confronto delle resistenze.
- 5650 Campioni di resistenza. Misura assoluta.
- 5660 Resistenza specifica. Relazione colla temperatura, magnetismo e le altre proprietà fisiche.
- 5670 Fenomeno di Hall.
- 5680 Conducibilità in mezzi continui (conducibilità in due dimensioni, conducibilità in tre dimensioni.)
- 5690 Problemi speciali. (*Vedi anche* 6840.)
- 5690A Conducibilità dei gas e dei vapori.
- 5700 Misura delle correnti. Continue, istantanee e alternanti.
- 5710 Termoelettricità.
- 5900 Elettricità fisiologica.

Apparecchi e Macchine elettriche.

- 6000 Generalità.
- 6000A Lampe elettriche.
- 6000B Forni ed apparecchi da riscaldamento elettrici.
- 6010 Galvanometri, Voltmetri, Wattmetri, ecc. Istrumenti registratori.
- 6020 Apparecchio per chiudere e regolare le correnti.
- 6030 Elettromagneti.
- 6040 Rocchetti d' induzione. Trasformatori.
- 6050 Macchine magneteletriche.
- 6060 Dinamo.
- 6070 Motori.

Elettrolisi.

- 6200 Generalità. (*Vedi anche* Fisico-chimica, D, 7250, ecc.)
- 6210 Serie elettrochimiche ed equivalenti elettrochimici. Differenze di potenziale voltaico.
- 6220 Elettroliti misti ed azioni secondarie.
- 6230 Polarizzazione e passività.
- 6240 Trasporto degli ioni. Osmosi elettrica.
- 6250 Teorie dell' elettrolisi. Dissociazione degli elettroliti.

Elettrodinamica.

- 6400 Generalità.
 - 6410 Teoria generale dell' elettrodinamica.
 - 6420 Mutue azioni di correnti continue e di correnti e calamite.
- (c-14483)

- 6430 Teorie dinamiche delle correnti elettriche.
- 6440 Misura dell' auto-induzione e dell' induzione mutua.
- 6450 Effetti dell' auto-induzione, dell' induzione mutua e della capacità sulle correnti.
- 6460 Correnti alternate nei fili. Telegrafia. Telefonia.
- 6460A Telegrafia. (Per la telegrafia senza fili *vedi* 6610A.)
- 6460B Telefonia.

Ondulazioni elettromagnetiche, Teoria generale della luce, Relazioni coll' elettricità.

- 6600 Generalità.
- 6610 Produzione e proprietà delle ondulazioni elettromagnetiche.
- 6610A Telegrafia e telefonia senza fili. Coherers.
- 6620 Teoria delle ondulazioni elettromagnetiche e teoria generale della luce.
- 6630 Aberrazione e mezzi in moto.
- 6640 Influenza del campo magnetico sui fenomeni ottici.
- 6650 Azione magnetica sulla luce polarizzata. (*Vedi anche* D 7250.)
- 6660 Influenza del magnetismo sull' emissione ed assorbimento della luce.
- 6670 Influenza della luce (e delle altre radiazioni) sui fenomeni elettrici. (*Vedi anche* 6850.)

Scarica elettrica.

- 6800 Generalità.
- 6810 Perdita per convezione. Punte. Dispersione.
- 6820 Scarica disruptiva. Scintilla elettrica. Scarica oscillatoria. (*Vedi anche* 6450, 6620.)
- 6830 Arco voltaico.
- 6840 Scarica nei gas rarefatti. Raggi catodici.
- 6850 Effetti della luce, Raggi Röntgen, ecc., sulla scarica.

SUONO.

Cinematica dei movimenti vibratorii ed ondulatorii.

- 9000 Generalità.
- 9010 Analisi e sintesi dei movimenti periodici.
- 9020 Metodi per produrre, osservare e misurare le vibrazioni.
- 9030 Metodi per mostrare e studiare i fenomeni dei movimenti ondulatorii.
- 9040 Riflessione e rifrazione delle onde.
- 9050 Interferenza, diffrazione e diffusione delle onde. Principio di Huygens.

Vibrazioni.

- 9100 Generalità. (*Vedi anche* B 3220.)
- 9110 Vibrazioni delle corde e delle verghe. Verghe curve.
- 9120 Vibrazioni delle membrane e delle lamine. Lamine curve. Campane.
- 9130 Vibrazioni dei gas in tubi ed altre cavità. Effetti delle aperture.
- 9140 Risonanza. Risonatori. Toni di combinazione. (*Vedi anche* Q 3545.)

Propagazione del suono.

- 9200 Generalità.
- 9210 Velocità del suono.
- 9220 Riflessione e rifrazione del suono.
- 9230 Interferenza e diffrazione del suono. Battimenti.
- 9240 Smorzamento delle onde sonore per la viscosità e la conducibilità calorifica.
- 9250 Trasparenza acustica.

Metodi di analisi e misure.

- 9300 Generalità.
- 9310 Metodi per istudiare ed osservare le ondulazioni nell' aria.
- 9320 Misura della velocità, ampiezza, energia e frequenza delle onde sonore.
- 9340 Analisi delle onde sonore complesse.

Base fisica della musica e la sensazione del suono.

- 9400 Generalità.
- 9410 Istrumenti musicali.
- 9420 La voce. Macchine parlanti.
- 9430 Limiti dell' audizione dipendenti dall' intensità ed altezza. (*Vedi anche* Q 3533.)
- 9440 Modificazione delle vibrazioni nel passaggio attraverso l'orecchio.
- 9450 Qualità dei toni musicali. Consonanza e dissonanza. Accordi. Spiegazione fisica dell' armonia. (*Vedi anche* Q 3540-3557.)
- 9460 Altezza assoluta. Campioni di altezza.
- 9470 Scale. Temperamento.

Acustica fisiologica.

(*Vedi pure* Fisiologia, Q 2753, 4141, 3500-3590. Verranno qui registrati solamente quelli articoli che possono avere dell' interesse per il fisico.)

- 9500 Generalità.
- 9510 Disposizione ed azione degli organi vocali. (*Vedi* 9420.)
- 9520 Disposizione ed azione dell' orecchio.

INDICE

PER LA

(C) FISICA.

| | | | |
|--------------------------------------|------------|------------------------------------|------------------|
| Aberrazione | 3420, 6630 | Calore, specifico e costituzione | |
| — cromatica | 3070 | chimica | 1660 |
| — sferica | 3070 | Calorimetria | 1600-1660 |
| Accordi | 9450 | Campane, Vibrazioni delle .. | 9120 |
| Acromatismo | 3070 | Capacità induttiva elettrica .. | 5250 |
| Acustica, v. Suono. | | Capillarità | 0300 |
| — fisiologica | 9500-9520 | — elettrica | 5225 |
| — Trasparenza | 9250 | Catodici, Raggi | 4240, 6840, 6850 |
| Acustiche, Misure ed analisi | 9300-9340 | Cecità pei colori | 4450 |
| Alternate nei fili, Correnti .. | 6460 | Cielo, Colore del | 3230, 3640 |
| Altezza assoluta | 9460 | — Polarizzazione, lla luce | |
| — Campioni d' | 9460 | del | 3250, 4010 |
| Ampiezza delle onde sonore, | | Cinetica, Teoria dei gas e dei | |
| Misura dell' | 9320 | liquidi | 0200 |
| Applicazioni pratiche | 0060 | Collezioni | 0060 |
| Arcohaleno, Teorie dell' .. | 3220 | Colori soggettivi | 4450 |
| — Teoria ondulatoria | 3640 | Compressibilità dei liquidi .. | 1430 |
| Arco voltaico | 6830 | Condensatori elettrici | 5220 |
| Aria, Metodi per istudiare ed | | Conducibilità elettrica in mezzi | |
| osservare le ondulazioni nell' .. | 9310 | continui | 5680 |
| Armonia, Spiegazione fisica dell' | 9450 | — nei gas, fiamme, ecc. | |
| Assorbimento dell' atmosfera | 3240, 3850 | Problemi speciali | 5690, 6840 |
| — della luce | 3800-3860 | Conducibilità termica | 2000-2030 |
| — — Relazione colla costitu- | | Conduttori elettrici lineari, Reti | |
| zione chimica | 3860 | di, e correnti derivate | 5630 |
| Astigmatismo | 4430 | Congressi, Resoconti di | 0020 |
| Audizione, Limiti dipendenti | | Consonanza | 9450 |
| dall' intensità ed altezza .. | 9430 | Convezione | 2040 |
| Battimenti | 9230 | Corde, Vibrazioni delle | 9120 |
| Bibliografie | 0030 | Correnti alternate nei fili .. | 6460 |
| Biografia | 0010 | — Apparecchio per chiudere e | |
| Calamite naturali ed artificiali | 5410 | regolare le | 6020 |
| — permanenti | 5420 | — costanti, Mutue azioni di .. | 6420 |
| — e correnti, Mutue azioni di | 6420 | — derivate e reti di condut- | |
| Calore, Dilatazione pel. 1410, 1440, | 1450 | tori lineari | 5630 |
| — Equivalente dinamico del .. | 2140 | — Teorie dinamiche delle .. | 6430 |
| — Macchine a | 2490 | — e calamite, Mutue azioni di | 6420 |
| — Sorgenti di | 1000, 1010 | Cromatica, Aberrazione .. | 3070 |
| — latente di fusione | 1820 | Deformazione dopo il riscalda- | |
| — di soluzione | 1910 | mento | 1420 |
| — specifico | 1600 | Densità dei vapori | 1850 |

| | | | |
|--|-----------|--|------------------|
| Diamagnetismo | 5470 | Elettrostatica | 5200-5270 |
| Dielettrici | 5250 | Energia delle onde sonore, Misura dell' | 9320 |
| Diffrazione prodotta da piccole particelle | 3640 | — solare, Valutazione dell' | 3260 |
| — Reticoli di | 3630 | — utilizzabile | 2440 |
| — Spettri di | 3630 | Entropia | 2440 |
| — della luce | 3620 | Etere, Costituzione dell' | 0100 |
| — delle onde sonore | 9050 | Evaporazione | 1840 |
| — del suono | 9230 | Filosofia | 0000 |
| Dinamico, Equivalente, del calore | 2410 | Fosforescenza | 4200-4240 |
| Dinamo | 6060 | — dovuta all' urto delle radiazioni | 4230, 6840 |
| Discorsi | 0040 | Fotometria | 3010 |
| Dispersione della luce 3030, 3850, 3860 | 3850 | Frequenza delle onde sonore, Misura della | 9320 |
| — anomala | 3850 | Fusione | 1810 |
| — della luce, Relazione colla costituzione chimica | 3860 | — Punti di | 1810 |
| Dissonanza | 9450 | Galvanometri | 6010 |
| Dizionari | 0030 | Gas, Calori specifici dei | 1640, 1650 |
| Ebollizione | 1860 | — Liquefazione dei | 1870 |
| — Punti di | 1840 | — Proprietà termiche dei | 1450 |
| Elastiche, termiche e magnetiche proprietà dei corpi, Relazioni tra le | 5460 | — Teoria cinetica dei | 0200 |
| Elettrica, Capacità | 5230 | — Vibrazioni dei, in tubi | 9130 |
| — Carica e distribuzione | 5220 | — rarefatti, Scarica elettrica nei | 6840 |
| — Corrente | 5600 | Gravità, Teorie dinamiche della | 0700 |
| — Densità | 5230 | Hall, Fenomeno di | 5670 |
| — Energia | 5250 | Huygens, Principio di | 9050 |
| — Forza | 5230 | Igrometria | 1890 |
| — Misura delle correnti | 5700 | Induttiva, Capacità elettrica | 5250 |
| — Osmosi | 6240 | Induzione, Macchine d' | 5220 |
| — Perdita per convezione | 6810 | — Misura dell' | 6440 |
| — Quantità | 5230 | — Rocchetti d' | 6040 |
| — Scarica | 6800-6850 | — elettrica | 5220 |
| — da punto | 6810 | — Effetti sulle correnti | 6450 |
| — Scintilla | 6820 | — magnetica, Teoria dell' | 5430 |
| — Tensione | 5250 | Interferenza della luce | 3610 |
| — Teorie dinamiche della corrente | 6430 | — delle onde sonore | 9050 |
| Elettriche, Macchine, a strofinio | 5210 | — del suono | 9230 |
| — d'induzione | 5220 | Ioni, Trasporto degli | 6240 |
| Elettrici, Apparecchi e Macchine | 6000-6070 | Irradiazione | 4430 |
| Elettricità atmosferica, Teorie dell' | 5270 | Isteresi, Misura dell' | 5450 |
| — Piro- e Piezo- | 5260 | — Teoria dell' | 5430 |
| Elettrico, Campo, Influenza sui fenomeni ottici | 6640 | Istituti | 0060 |
| Elettrizzazione per contatto o strofinio di sostanze eterogenee | 5210 | — Resoconti di | 0020 |
| Elettrocappillari, Fenomeni | 5225 | Lamine, Vibrazioni delle | 9120 |
| Elettrochimici, Serie ed equivalenti | 6210 | Lenti | 3060 |
| Elettrodinamica | 6400 | Lecture | 0040 |
| Elettrolisi | 6200 | Liquefazione dei gas | 1870 |
| — Teorie dell' | 6250 | Liquidi, Calori specifici dei | 1620, 1630, 1660 |
| Elettroliti, Dissociazione degli | 6250 | — Compressibilità dei | 1430 |
| — misti ed azioni secondarie | 6220 | — Conducibilità termica dei | 2030 |
| Elettromagneti | 6030 | — Dilatazione pel calore | 1440 |
| Elettromagnetiche, Ondulazioni | 6600-6670 | — Teoria cinetica dei | 0200 |
| Elettrometri | 5240 | Luce, Diffrazione della | 3620 |
| | | — Effetti sui fenomeni elettrici | 6670, 6850 |
| | | — Effetti sulla scarica elettrica | 6850 |
| | | — Influenza del magnetismo sull' emissione ed assorbimento della | 6660 |

| | | | |
|-----------------------------------|------------|------------------------------------|------------|
| Luce, Interferenza della .. | 3610 | Ondulatoria, Teoria dell' arco- | |
| — Misure della velocità della .. | 3410 | baleno | 3640 |
| — Misure della lunghezza | | Orecchio, Disposizione ed azione | |
| d'onda | 3080, 3430 | dell' | 9520 |
| — Teoria della, Relazioni coll' | | — Modificazione delle vibra- | |
| elettricità | 6600-6670 | zioni nel passaggio pell' .. | 9440 |
| — polarizzata, Azione magneti- | | Oscillatoria, Scarica | 6820 |
| ca sulla | 6650 | Osmosi elettrica | 6240 |
| Luminescenza dovuta ad azioni | | Ottica, Apparecchi di | 3080, 3090 |
| chimiche ed elettriche .. | 4220, 6840 | — fisica | 3400-4240 |
| Magneteletriche, Macchine .. | 6050 | — fisiologica | 4400-4470 |
| Magnetica, Azione, sulla luce | | — geometrica | 3000-3100 |
| polarizzata | 6650 | — meteorologica | 3200-3260 |
| — Misura della forza | 5440 | Ottici, Definizione di istrumenti | 3650 |
| — Misura dell' induzione, ecc. | 5440 | — Influenza del campo mag- | |
| — Misura della suscettività .. | 5440 | netico sui fenomeni | 6640 |
| — Teoria dell' induzione .. | 5430 | — Sistemi | 3050 |
| Magnetiche, Relazioni tra le pro- | | — Vetri | 3860 |
| prietà dei corpi termiche, elas- | | Parlanti, Macchine | 9420 |
| tiche e | 5460 | Pedagogia | 0050 |
| Magnetico, Circuito | 5420 | Pedesi | 0300 |
| — Teoria del Campo | 5420 | Periodici | 0020 |
| Magnetismo | 5400-5480 | — Analisi e Sintesi dei movi- | |
| — Influenza sull' emissione ed | | menti | 9010 |
| assorbimento della luce .. | 6660 | Permanente, Stato, dopo il riscal- | |
| — Teorie fisiche sulla natura | | damento | 1420 |
| del | 5480 | Pile voltaiche primarie | 5610 |
| Manuali | 0030 | — — secondarie | 5620 |
| Materia, Costituzione della .. | 0100 | Piro e piezoelettricità | 5260 |
| Membrane, Vibrazioni delle .. | 9120 | Polarizzata, Azione magnetica | |
| Mescolanze, Tensione dei vapori | | sulla luce | 6650 |
| delle | 1920 | Polarizzate, Metodi di misura | |
| Mezzo in moto | 3420 | delle proprietà delle radiazioni | 4020 |
| — variabile | 3100 | — Metodi per produrre radi- | |
| Microscopi | 3080 | azioni | 4010 |
| Miopia | 4430 | Polarizzazione | 4000-4040 |
| Miscugli, Teoria dei | 2480 | — della luce del cielo .. | 3250, 4010 |
| Molecolare, Teoria, dei solidi .. | 0400 | — per riflessione | 3820 |
| Molecole, Grandezza delle .. | 0150 | — elettrica | 6230 |
| Motori elettrici | 6070 | — rotatoria | 4040 |
| Musica, Base fisica della, e la | | Potenziale elettrico, Differenze | |
| sensazione del suono | 9400-9470 | di | 5240 |
| Musicali, Istrumenti | 9410 | — termodinamico | 2460 |
| — Qualità dei toni | 9450 | — voltaico, Differenze di .. | 6210 |
| — Scale | 9470 | Pressione, Effetti sui punti di | |
| Musei | 0060 | fusione | 1820 |
| Nomenclatura | 0070 | — e volumi dei vapori saturi .. | 1840 |
| Nubi, Colori delle | 3220, 3640 | Primarie, Pile voltaiche | 5610 |
| Occhio, Accomodazione dell' .. | 4420 | Punto critico, ecc. | 1880 |
| — Costruzione dell' | 4410 | Radiazioni, Emissione delle .. | 4200-4240 |
| — Difetti dell', e loro cor- | | — Relazioni colla temperatura | 4210 |
| rezione | 4430 | — della luce ed altre, Influenza | |
| — Movimenti dell' | 4420 | sui fenomeni elettrici .. | 6670, 6850 |
| — Vari fenomeni prodotti | | Radiometro | 0200 |
| entro l' | 4460 | Raffreddamento, Leggi del .. | 2050 |
| Ohm, Legge di | 5630 | Raggi catodici | 6840 |
| Onde luminose, Misure della | | — Teoria generale dei | 3040 |
| lunghezza delle | 3430 | Rarefatti, Scarica elettrica nei | |
| Ondulatori, Metodi per mostrare | | gas | 6840 |
| e studiare i fenomeni dei movi- | | Registratori, Istrumenti elet- | |
| menti | 9030 | trici | 6010 |

| | | | |
|---|-----------------|---|-----------|
| Resistenze elettriche, Metodi di confronto delle | 5640 | Sonore, Smorzamento delle onde per la viscosità e la conducibilità calorifica | 9240 |
| — Campioni di | 5650 | — Vibrazioni ed ondulazioni, Cinematica delle | 9000 |
| — specifiche, Relazione colla temperatura, magnetismo e le altre proprietà fisiche.. .. | 5660 | Sovrariscaldamento | 1860 |
| Riflessione | 3020, 3800-3860 | Specchi | 3060 |
| — e rifrazione in mezzi trasparenti, Teoria dinamica della | 3820 | Spettri | 3030 |
| — irregolare | 3810 | — di diffrazione | 3630 |
| — metallica | 3840 | Splendore | 3010 |
| — selettiva | 3850 | Stato fisico, Cambiamento di | 1800-1920 |
| — delle onde sonore | 9040 | — Continuità di | 1880 |
| — del suono | 9220 | Storia | 0010 |
| Riflettente, Potere, dei materiali | 3810 | Strofinio, Macchine elettriche a | 5210 |
| Rifrazione 3020, 3800, 3820, 3830, 3860 | | Suono | 9000-9520 |
| — astronomica | 3210 | — Interferenza e diffrazione del | 9230 |
| — del suono | 9220 | — Propagazione del | 9200 |
| — delle onde sonore | 9040 | — Riflessione e rifrazione del | 9220 |
| — Indici di | 3030 | — Sensazione del, e base fisica della musica | 9400-9470 |
| — Relazione colla costituzione chimica | 3860 | — Velocità del | 9210 |
| — in mezzi deformati e cristallini | 3830 | Surfusione | 1830 |
| Riscaldamento, Stato permanente e deformazione successiva dopo il | 1420 | Tavole | 0030 |
| Risonanza | 9140 | Telefonia | 6460 |
| Risonatori | 9140 | Telegrafia | 6460 |
| Röntgen, Radiazioni di | 4240, 6850 | Telescopi | 3080 |
| — Raggi, ecc., Effetti sulla scarica elettrica | 6850 | Tempera | 1420 |
| Scale musicali | 9470 | Temperamento | 9470 |
| Scarica disruptiva | 6820 | Temperatura, v. Termometri. | |
| — nei gas rarefatti | 6840 | — Relazioni tra pressione, volume e | 1400-1450 |
| — oscillatoria | 6620, 6820 | — Scale termodinamiche di | 1260 |
| Scintillazione | 3210 | — assoluta, Teoria della | 2430 |
| Secondarie, Pile voltaiche | 5620 | Temperature, Metodi per produrre varie | 1010 |
| Sferica, Aberrazione | 3070 | Tensione dei vapori delle soluzioni, mescolanze, ecc. | 1920 |
| Smorzamento delle onde sonore per la viscosità e la conducibilità calorifica | 9240 | Termiche, elastiche e magnetiche, Relazioni tra le proprietà dei corpi | 5460 |
| Società, Resoconti di | 0020 | Termodinamica | 2400-2490 |
| Solare, Valutazione dell' energia | 3260 | — Processi non reversibili nella | 2460 |
| Solidi, Calori specifici dei 1620, 1630, 1660 | | Termoelettricità | 5710 |
| — Conducibilità termica dei | 2020 | Termometri | 1200-1260 |
| — Vaporizzazione dei | 1900 | Termostati | 1010 |
| Solidificazione | 1810 | Trasformatori elettrici | 6040 |
| — Punti di | 1810 | Trattati generali | 0030 |
| Soluzione, Calore latente di | 1910 | Unità elettriche | 5000 |
| Soluzioni, Tensione dei vapori delle | 1920 | — magnetiche | 5000 |
| Sonore, Analisi delle onde complesse | 9340 | — di calore | 1600 |
| — Metodi per produrre, osservare e misurare le vibrazioni | 9020 | — di luce | 3010 |
| — Misura della velocità, ampiezza, energia e frequenza delle onde | 9320 | Vapori, Densità dei | 1850 |
| | | — Pressione dei in vicinanza di superfici curve | 0300 |
| | | — delle soluzioni, mescolanze, ecc., Tensione dei | 1920 |
| | | — non saturi, Proprietà termiche dei | 1450 |
| | | — saturi, Pressione e volume dei | 1840 |

| | | | |
|------------------------------------|------|-----------------------------------|------------|
| Vaporizzazione dei solidi .. | 1900 | Visione dei colori | 4450 |
| Velocità della luce, Misure della | 3410 | Vocali, Disposizione ed azione | |
| — delle onde sonore, Misura | | degli organi | 9510, 9420 |
| della | 9320 | Voce, La | 9420 |
| — del suono | 9210 | Voltaiche, Pile | 5610 |
| Verghe, Vibrazioni delle .. | 9110 | Voltaico, Arco | 6830 |
| Vibrazioni sonore | 9100 | — Differenze di potenziale .. | 6210 |
| — — — — — Modificazione delle, nel | | Voltmetri | 6010 |
| passaggio attraverso l'orec- | | Volume, Cangiamento di, nella | |
| chio | 9440 | fusione | 1820 |
| — delle corde e delle verghe.. | 9110 | — dei gas e vapori non saturi | 1450 |
| — dei gas in tubi | 9130 | Vortici degli atomi, Teoria dei.. | 0500 |
| — delle membrane | 9120 | Wattmetri, ecc. | 6010 |
| Visione binoculare | 4440 | X-raggi | 4240, 6850 |

AUTHOR CATALOGUE.

References to previous volumes will be made thus: v. C. 1, i.

= VOLUME FOR PHYSICS, FIRST ANNUAL ISSUE, pt. 1.

Aarland, G. Voigtländer-Scheren-Kamera. Rathgeber AmatPhot., Halle, 12, 1903, (92-93). [3080]. 8768

[Abbe, Cleveland.] Meteor observed at South Bend, Ind. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., 31, (1903), [1904], (538). [3200]. 8769

Abbe, Ernst. Gesammelte Abhandlungen. Bd 1: Abhandlungen über die Theorie des Mikroskops. Jena (G. Fischer), 1904, (VIII + 486, mit 1 Portr. u. 2 Taf.). 24 cm. 9 M. [0030 3080 3650]. 8770

Abegg, R[ich.]. Die Theorie der elektrolytischen Dissociation. Samml. chem. Vortr., Stuttgart, 8, 1903, (147-256). [6250 6240]. 8771

Abel, Emil. Fortschritte der theoretischen Elektrochemie im Jahre 1902. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (297-304). [6200]. 8772

Abraham, Max. Zur Theorie der Strahlung und des Strahlungsdruckes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (236-287). [6620 6410 3400 4210 6630 3820]. 8773

——— Kritik der Erwiderung des Hrn W[ilhelm] Wien. [Poynting'scher Satz.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (1039-1040). [6410 6620]. 8774

——— Zur drahtlosen Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (174-179). [6610 a]. 8775

Abraham, Max. Die Grundhypothesen der Elektronentheorie. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (576-579). [5300 6410]. 8776

——— Theorie der Elektrizität. Bd 1. Föppl, A[ugust]. Einführung in die Maxwell'sche Theorie der Elektrizität. 2. vollst. umgearb. Aufl., hrsg. v. M[ax] Abraham. Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (XVIII + 443). 23 cm. Geb. 12 M. [4900 6410 6610]. 8777

Abraham, Otto v. Schaefer, Karl L.

Abt, Anton. Thermoelektromotorische Kraft einiger Metalloxyde und Sulfide in Verbindung mit einander und mit einfachen Metallen bei 100° Temperaturunterschied der Berührungstellen. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 17, (1899), 1901, (293-312). [5710]. 8778

Ackroyd, William. Experiments and observations with radium compounds. Chem. News, London, 88, 1903, (205-206, with 3 pls.). [4240 a]. 8779

——— A new case of phosphorescence induced by radium bromide. Nature, London, 68, 1903, (269-270). [4230]. 8780

Adami, Ueber die Isolierfähigkeit verschiedener Körper. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (348-349). [5250]. 8781

——— Ein Drehstrommodell zur Selbstanfertigung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (29-32). [6070]. 8782

Adams, Alton D. The physical limits of electric-power transmission. Engin. Mag., New York, N.Y., 24, 1902, (10-16). [6000]. 8783

Addenbrooke, G. L. The electrostatic wattmeter. Its calibration and adaptation for polyphase measurements. Elect., London, 51, 1903, (811-813, 845-848). [6010]. 8784

Adeney, W. E. Photographs of spark-spectra from the large Rowland spectrometer in the Royal University of Ireland. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., 10, 1903, (24-47). [3630]. 8785

Unrecognised factors in the transmission of gases through water. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (Ser. 2), 8, 1905, (161-168). [0100 b]. 8786

Adler, Friedrich Wolfgang. Die Abhängigkeit der specifischen Wärme des Chroms von der Temperatur. Zürich, 1902, (64, mit 2 Tab.). 8vo. Diss. Zürich II. 1902-1903, (2). [1630]. 8787

[Афанасьев, А. et Лопучин, Е.] Афанасьевъ, А. и Лопучинъ, Е. Электроемкость трубки, наполненной разряженнымъ газомъ и присоединенной однимъ своимъ электродомъ къ одному полюсу катушки Румкорфа, въ магнитномъ полѣ. [Capacité électrostatique d'un tube rempli d'un gaz raréfié et placé dans le champ magnétique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (617-634); res. fr. (634). [6840]. 8788

— v. Лопучин, Е.

Ahrens, Felix B. Handbuch der Electrochemie. 2. völlig Neubearb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 686). 15 M. [5600 6200]. 8789

Aitken, J. On the formation of definite figures by the deposition of dust. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 201, 1903, (551-558); London Proc. R. Soc., 72, 1903, (211). [0100]. 8790

Alessandri, Camillo. Potenziale nei campi di forze newtoniane. Bergamo, (Ist. ital. Arti grafiche), 1902, (29). 25 cm. [5200]. 8792

Alexanderson, E. Bau und Betrieb von Drehumformern in Amerika. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (737-739). [6040 6060]. 8793

Aliamet, M. La théorie des transformations allotropiques du fer et la technique métallographique des aciers. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (49-58, 84-86, 100-105, 131-136, 165-168, av. fig.). [5460]. 8794

Nouveaux appareils de mesures électriques, système J. Richard. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (353-356, av. fig.). [6010]. 8795

Nouveaux instruments de mesures électriques, système J. Richard (fin). Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (20-26, av. fig.). [6010]. 8796

Lampe à arc différentielle à recul, système Bardon, modèle 1903. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (241-245, av. fig.). [6000 a]. 8797

Allen, Frank. The hypotheses of color vision. [With bibliography.] Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (151-174). [4450]. 8798

Persistence of vision in color-blind subjects. Thesis. Cornell. [Reprint, v. C. 2. No. 3232]. 26 cm. [4450]. 8799

Allen, H. S. A regulating or recording thermometer. Nature. London, 68, 1903, (69-70). [1250]. 8800

Effect of errors in ruling on the appearance of a diffraction grating. Part II. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (559-562, with pl.). [3630]. 8801

— v. Blythwood, Lord.

Alt, Heinrich. Ueber kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (1010-1027). [1620 1840]. 8802

Kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (62, mit 5 Taf.). 22 cm. [1620 1840]. 8803

[Altberg, V.] Альтбергъ, В. О давленіи звуковыхъ волнъ и объ абсолютномъ измѣреніи силы звука. [Sur la pression des ondes sonores, et sur la mesure de l'intensité du son en mesure absolue.] St. Petersburg, Žurn. russ.

fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (459-474); rés. fr. (475). [9220 9320]. 8804

Altenberg, M. v. Mościński I.

Altenburg, Wilh. Die Klarinette. Ihre Entstehung und Entwicklung bis zur Jetztzeit in akustischer, technischer und musikalischer Beziehung. Heilbronn a. N. (C. F. Schmidt), [1904], (IV + 46). 24 cm. 1,50 M. [9410]. 8805

Altmann, [Adolf]. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Dieselmotors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1542-1543). [2490]. 8806

Amann, J. La tension superficielle des liquides. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., 38, 1902, (XXVII-XXIX). [0300]. 8807

La dépression de la constante capillaire des urines pathologiques. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., 38, 1902, (131-155, av. fig.); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (70-72); Rev. Med. Suisse Rom., Genève, 22, 1902, (425-443). [0300]. 8808

Une nouvelle application de la photographie. [Dans la colorimétrie et la diaphanométrie.] Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., (sér. 4), 39, 1903, (XII); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (224-225). [3850]. 8809

Amberg, R. Dämpfung von Schwingungen. [Schulversuch.] Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (32). [9100]. 8810

Amelung, Ernst. Ueber anodische Polarisation an Bleielectroden und Methode zur Bestimmung der Potentialdifferenz: Metall-Elektrolyt. Diss. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kaestner), 1902, (46, mit 2 Taf.). 21 cm. [6210 6230]. 8811

Ames, Joseph S[weetman]. The latest triumphs of electrical invention. The work of Marconi, Tesla, and Pupin. The American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., 23, 1901, ([700]-704, with portr. in text). [0010]. 8812

Amoroso, Nicola. Effetti della resistenza ohmica, dell'induttanza e della capacità nei circuiti percorsi da correnti alternate. Firenze (Civelli), 1902, (18). 23 cm. [6450]. 8813

(c-14483)

Ansel, L. Ueber die Aenderungen des elektrischen Widerstandes unter dem Einfluss des Lichtes auf Stoffe ausser Selen, z. B. Russ, Tellur, Metall u. s. w. Vortrag . . . Zs. Elektroph., Halle, 9, 1903, (695-696). [5660 6670]. 8814

Ancona, Ugo. Sui vapori d'acqua surriscaldati. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), 35, 1902, (971-981). [1860]. 8815

Anderhalden, Beda. Die Aetherhypothesen von Descartes bis Fresnel, ihr Inhalt und ihre Entwicklung. Teil 2: Newton, Young and Fresnel. Sarnen (Müller), 1902, (38). 4to. [0600]. 8816

Anderson, H. K. v. Hardy, W. B.

Anderson, W. Carrick and Lean, George. The properties of the aluminium-tin alloys. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (277-284, with pl.). [1810]. 8817

André, D. Liste des travaux scientifiques d'Eugène Vicaire. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 4, 1902, (123-126). [0010]. 8818

Andrews, Ernest J[ohn] and Howland, H. N. Elements of physics, to which is added "A manual of experiments." New York, London (Macmillan Co.), 1903, (xi + 386 + 53, with illustr. diagr.). 20 cm. [0030]. 8819

Angenheister, G[ustav]. Sinnesorgane und physikalische Instrumente. Himmel u. Erde, Berlin, 16, 1904, (159-170). [4400 9500]. 8820

Ångström, Knut. Energy in the visible spectrum of the Hefner standard. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (302-314). [3010]. 8821

Die Strahlung der Hefnerlampe. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (456-457). [3010 4200]. 8822

Aoyagi, E. A graphical representation of potential drop and distribution of currents in a network system. Kyoto, Mem. Coll. Sci. Eng., 1, 1904, (40-54). [5630]. 8823

Appelberg, A. Die Elektrolyse von geschmolzenem Bleichlorid in Rücksicht auf die Beziehung von Stromdichte und Stromausbeute. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 36, 1903, (36-75). [6220]. 8824

Appleyard, Rollo. The electrical conductivity of copper. *Electr. Rev.*, London, 52, 1903, (1065-1067); 53, 1903, (3-4, 77-78). [5640]. 8825

Apt, Richard. Ueber die Erwärmung in den Erdboden verlegter Starkstromkabel. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (913-914). [6000]. 8826

— und **Mauritius, Carl.** Arbeitsverluste in Hochspannungskabeln. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (879-885). [6000 5250]. 8827

Archenhold, F. S. Zum hundertjährigen Geburtstage Christian Dopplers. *Weltall*, Berlin, 4, 1904, (135-139). [0010]. 8828

Arco, Graf. Ueber Resonanzinduktoren und ihre Verwendung in der „drahtlosen Telegraphie“. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (641-642). [6040 6610 a]. 8829

Ardy, Paul. Electrodeposition des métaux par le système Edison. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 23, (2^e semest.), 1904, (277-279, av. fig.). [6200]. 8830

Ariès, E. Lois du déplacement de l'équilibre thermodynamique. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1242-1244). [2450]. 8831

— Sur la diminution du potentiel pour tout changement spontané dans un milieu de température et de pression constantes. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (46-47). [2460]. 8832

— Sur les lois et les équations de l'équilibre chimique. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (253-255). [2450]. 8833

— Sur les lois du déplacement de l'équilibre chimique. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (738-741). [2450]. 8834

— Sur les conditions de l'état indifférent. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (416-419). [2480]. 8835

Ariès, L. Sur l'extension de la formule de Clapeyron à tous les états indifférents. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1239-1242). [2450 2460]. 8836

Ardt, Conrad. Ueber die bei elektrischen Anlagen an Bord von Schiffen zu verwendende Stromart. Diss. techn. Hochschule. Berlin, 1904, (32). 30 cm. [6000]. 8837

Armagnat, H. Sur les formes des courants dans les bobines d'induction. *Eclair. électr.*, Paris, 37, (1903, 241-255, av. fig.). [6040]. 8838

Armstrong, Henry E. and Lowry, T. Martin. The phenomena of luminosity and their possible correlation with radio-activity. London, *Proc. R. Soc.*, 72, 1903, (258-264). [4220]. 8839

Arno, Riccardo. Note sur un détecteur d'ondes hertziennes à champ Ferraris. *Eclair. électr.*, Paris, 39, 1904, (410-415, av. fig.). [6610]. 8840

Arnold, E. Die Gleichstrommaschine. Theorie, Konstruktion, Berechnung, Untersuchung und Arbeitsweise derselben. Bd 2. Konstruktion, Berechnung, Untersuchung und Arbeitsweise der Gleichstrommaschine. Berlin (J. Springer), 1903, (XV + 655, mit 11 Taf.). 24 cm. Geb. 18 M. [6060 6070]. 8841

— Die Wicklungen der Wechselstrommaschinen. (Die Wechselstromtechnik, hrsg. v. E. Arnold. Bd 3.) Berlin (J. Springer), 1904, (IX + 366). 23 cm. 12 M. [6060 6070]. 8842

— und **La Cour, J. L.** Der Kaskadenumformer. Seine Theorie, Berechnung, Konstruktion und Arbeitsweise. Samml. elektrot. Vortr.. Stuttgart, 6, 1904, (95-174). [6060]. 8843

— Die Transformatoren. Ihre Theorie, Konstruktion, Berechnung und Arbeitsweise. (Die Wechselstromtechnik hrsg. v. E. Arnold. Bd 2.) Berlin (J. Springer), 1904, (X + 370, mit 3 Taf.). 23 cm. 12 M. [6040]. 8844

— Die synchronen Wechselstrommaschinen. Generatoren, Motoren und Umformer. Ihre Theorie, Konstruktion und Arbeitsweise. (Die Wechselstromtechnik hrsg. v. E. Arnold. Bd 4.) Berlin (J. Springer), 1904, (XVIII + 842, mit 13 Taf.). 23 cm. 20 M. [6060 6070]. 8845

Arnold, H. J. Arc lamp photometry. Knoxville, Univ. Tenn. Rec., 1902, ([227]-232). [3010]. 8846

Arrhenius, Svante. On the physical nature of the solar corona. Berkeley, Lick Obs., Univ. Cal., Bull., 2, No. 58, 1904, (188-191). Separate. 30.5 cm. [4210]. 8847

Arrhenius, Svante. The development of the theory of electrolytic dissociation. [Address before the Royal Institution of Great Britain, June 3, 1904.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 65, 1904, ([385]-396, with text fig.). [0100 6250]. 8848

Arsonval, d'. Les basses températures. Bul. inst. psych. internat., Paris, 2, 1902, (73-87). [1010]. 8849

— **Nouveau dispositif électrique permettant de souffler l'arc de haute fréquence.** Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (323-324, av. fig.). [6830]. 8850

— **et Gaiffe. Dispositif de protection pour sources électriques alimentant les générateurs de haute fréquence.** Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (325-326, av. fig.). [6460]. 8851

Asciolla, E. Prolusione al corso di elettrotecnica. Messina (D'Amico), 1902, (12). 24 cm. [0040]. 8852

Ascoli, Marcel. L'osmose électrique dans l'ammoniac liquide. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1253-1255). [6240]. 8853

Ashbrook, Donald S. Electrolytic separations possible with a rotating anode. Thesis, University of Pennsylvania. Philadelphia, 1904, (14). 23 cm. [6200]. 8854

Ashworth, J. Reginald. Experimental researches on drawn steel. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 201, 1903, (1-35); London, Proc. R. Soc., 70, 1902, (27-30). [5460]. 8855

Aten, A[driaan] H[endrik] W[illem]. Onderzoekingen over het stelsel zwavel en chloor. [Recherches sur le système soufre et chlore.] Zaandijk (P. J. Out), 1904, (104). 23 cm. [1800 1810]. 8856

— **v. Bakhuis Roozeboom, H[endrik] W[illem].**

Atwater, W[ilbur] O[lin] and Snell, J. F. Description of a bomb-calorimeter and method of its use. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 25, 1903, (659-699). [1610]. 8857

Aubel, Edmond van. Die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selen. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (807-808). [6670 4240]. 8858

Aubel, Edmond van. Ueber die elektrische Leitfähigkeit des Selen bei Anwesenheit von mit Ozon behandelten Körpern. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (808-809). [5660]. 8859

— **Erwidern auf die Kritik des Herrn Franz Streintz [betr. elektr. Leitfähigkeit gepresster Pulver].** [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (303-305). [5660]. 8860

Aucourt, Robert. Appareils photographiques "Le Sinnox." Monde indust., Paris, 8, 1903, (230-231, av. fig.). [3080 a]. 8861

— **Régénération des lampes.** Monde indust., Paris, 8, 1903, (351, av. fig.). [6000 a]. 8862

[Auerbach, F.] Ауэрбахъ, Ф. Энергия и энтропия. [Energie und Entropie.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (146-161, 229-242). [2440]. 8863

Auerbach, Felix. Das Zeisswerk und die Carl Zeiss-Stiftung in Jena. Ihre wissenschaftliche, technische und soziale Entwicklung und Bedeutung für weitere Kreise dargestellt. 2. verm. Aufl. Jena (G. Fischer), 1904, (VIII + 148). 24 cm. 2 M. [0060 3080]. 8864

Aufrecht, Arthur. Die Lichtabsorption von Praseodymsalz-Lösungen im Zusammenhang mit ihrem Dissoziationszustande in Lösung. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1904, (85, mit. 3 Taf.). 22 cm. [3860 3850 6250]. 8865

Austerweil, G. Expériences sur la détermination de la densité critique. Electrochimie, Paris, 9, 1903, (144). [1880]. 8866

— **La luminescence des ions.** Electrochimie, Paris, 9, 1903, (144). [4220]. 8867

— **L'électrolyse par courants polyphasés.** Electrochimie, Paris, 9, 1903, (157-158). [6200]. 8868

— **Sur quelques matières radioactives.** Electrochimie, Paris, 9, 1903, (172-173). [4240 a]. 8869

— **Détermination de la densité critique aux hautes températures.** Electrochimie, Paris, 9, 1903, (173). [1880]. 8870

Austin, Louis W. v. Holborn, Ludwig.

Axmann, Hans. Ein eigentümliches Drehmoment im Wechselstrommagnetfelde. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (554-555). [6030 6420]. 8871

_____ Dauernde elektrische Hauchfiguren. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (555). [6820]. 8872

Backeland, Léo. La photorégession ou la disparition de l'image photographique latente. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), 17, (2^e part.), 1903, (808-811). [3080 a]. 8873

_____ De l'action électrolytique des parcelles métalliques dans les papiers sensibles. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), 17, (2^e part.), 1903, (811-813). [6200 3080 a]. 8874

_____ Die elektrolytische Wirkung metallischer Teilchen in lichtempfindlichen Papieren. [Uebersetzung.] *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 1, 1903, (419-422). [6200 3080 a]. 8875

Bädeker, Karl. Ueber einen Versuch, eine Einwirkung ultraviolett Lichts auf den elektrischen Widerstand der Metalle zu finden. *Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, 55, 1903, (198-199). [5660 6670]. 8876

Bailey, Frank H. v. Edwards, John R.

Bailat. Procédé pour l'excitation et le compoundage des machines électriques à courant alternatif (brevet). *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (46, av. fig.). [6060]. 8877

Bainville, A. Nouveau support pour isolateurs, système A. Cornet. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (38-39, av. fig.). [6000]. 8878

_____ Lampe à arc à vapeur de mercure. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (53-55, av. fig.). [6830 4220]. 8879

_____ Suppression du platine dans les lampes incandescentes. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (114-115). [6000 a]. 8880

_____ Lampe à arc en vase clos Elihu Thomson. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, (2^e semest.), 1904, (145-146, av. fig.). [6000 a]. 8881

_____ Le téléphone Poulsen. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (225-227, av. fig.). [6460 a]. 8882

Bainville, A. Lampe Bremer de la compagnie Westinghouse. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (245-247, av. fig.). [6000 a 6830]. 8883

_____ Essais d'un accumulateur de traction, système Edison. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (316-317, av. fig.). [5620]. 8884

_____ A propos de l'accumulateur Edison. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (6-7). [5620]. 8885

_____ Affinage électrolytique du cuivre. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (70-71). [6200]. 8886

_____ Conductibilité de la vapeur de mercure. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (165-168, av. fig.). [5660]. 8887

_____ Sur le réglage de la résistance des lampes à vapeur de mercure. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (216-217, av. fig.). [4220]. 8888

_____ Nouvelle lampe à vapeur de mercure. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (310-311, av. fig.). [4220]. 8889

_____ Lunette pyrométrique de M. Ch. Féry. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (389-391, av. fig.). [1230 3080]. 8890

_____ Locomotives électriques de mines. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (90-92, av. fig.). [6070]. 8891

_____ Interrupteur à haute tension Dick-Kerr. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (173-174, av. fig.). [6020]. 8892

_____ Nouvelle lampe à arc avec réglage par dilatation. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (273, av. fig.). [6000 a]. 8893

Baird, John Wallace. The influence of accommodation and convergence upon the perception of depth. Thesis. Cornell. [Reprint, v. C. 3.] [4420]. 8894

Baker, Ray Stannard. Marconi's achievement. Telegraphing across the ocean without wires. *McClure's Magazine*, New York and London, 18, 1902, ([291]-299, with text fig. and portr.). [6610 a]. 8895

Baker, Ray Stannard. Peter Cooper Hewitt—inventor. Three great achievements in electrical science. McClure's Magazine, New York and London, 21, 1903, (172-178, with fig. in text). [0010]. 8896

Baker, T. J. The thermo-chemistry of the alloys of copper and zinc. London, Proc. R. Soc., 68, 1901, (9-10); London, Phil. Trans. R. Soc., 196, 1901, (529-546). [1610]. 8897

Bakhuys Roozboom, H[endrik] W[illelm]. De sublimatielijnen van binaire mengsels. [The sublimation lines of binary mixtures.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, [1903], (591-593) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, [1903], (408-410) (English). [1900]. 8898

— en **Aten, A[driaan] H[endrik] W[illelm].** Abnormale oplosbaarheidslijnen bij binaire mengsels tengevolge van het bestaan van verbindingen in de oplossing. [Abnormal solubility lines in binary mixtures owing to the existence of compounds in the solution.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (645-651) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (456-462) (English). [1800]. 8899

— De smeltlijnen van het stelsel zwavel + chloor. [The melting point lines of the system sulphur + chlorine.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (698-703) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (599-605) (English). [1810]. 8900

Bakker, G[erit]. Die Faraday-Maxwell'schen Spannungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (562-572). [5250]. 8901

— Bemerkung über die Theorie der Oberflächenspannung von H. Hülshof. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (609-619). [0300]. 8902

— Bemerkungen A. J. Batschinskis: I. Ueber das Gesetz der geraden Mittellinie. II. Ueber die Beziehung zwischen der Verdampfungswärme und den kritischen Grössen. Erwiderung hierzu. Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (231-232). [1840 a 1880]. 8903

Bakker, G[erit]. Zur Theorie der Kapillarität. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (1-39). [0300]. 8904

[Baliassnij, V.] Балиассный, В. О некоторых явлениях, замеченных в цепи индукционной катушки. [Sur quelques phénomènes observés en présence d'une bobine d'induction.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (540). [6450 6810]. 8905

Baly, E. C. C. The spectra of Neon, Krypton and Xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 202, 1903, (183-242); London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (84-87). [3630]. 8906

— Die Spektren von Neon, Krypton und Xenon. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (799-801). [3630]. 8907

Bancelin, E. H. Essais d'un nouveau type américain de pile à liquide immobilisé. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (42-43, av. fig.). [5610]. 8908

— Fonctionnement d'un moteur shunt recevant le courant produit par une dynamo-série. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (61-63, av. fig.). [6070]. 8909

Bancroft, Wilder D. Chemical potential and electromotive force. J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y., 7, 1903, (416-427). [6210]. 8910

Banti, Angelo. Nouveau mode de montage des appareils sur les lignes télégraphiques et téléphoniques. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (148-150, av. fig.). [6460 a]. 8911

Barbesat, Alfred. Note sur le rendement des turbines à gaz. Eclair. électr., Paris, 41, 1904, (287-294, av. fig.). [2490]. 8912

Barendrecht, H[endrik] P[eter]. Enzymwerking. [Enzyme-action.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (970-986) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (2-18) (English). [4240 a]. 8913

Barker, George F[rederick]. Radio-activity of thorium minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 16, 1903, (161-168). [4240 a]. 8914

— Radio-activity and chemistry. [With bibliography.] Address before the Chemical society of

- Columbia university in Havemeyer Hall, March 19, 1903.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., 24, 1903, (267-302). [4240 a]. 8915
- Barkla, Charles G.** Secondary radiation from gases subject to X-Rays. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (685-698). [4240]. 8916
- Barmwater, F.** Ueber das Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. Zs. physik. Chem., Leipzig, 45, 1903, (557-565). [6240]. 8917
- Barnes, H. T. v. Rutherford, E.**
- Barnett, S[amuel] J[ackson].** Elements of electromagnetic theory. New York, London (Macmillan), 1903, (51 + 480, with diag.). 22.5 cm. 12s. 6d. [6600]. 8918
- Barth, Friedrich.** Die zweckmässigste Betriebskraft. Tl 1: Die mit Dampf betriebenen Motoren. (Sammlung Götschen. 224.) Leipzig (G. J. Götschen), 1904, (118, mit 22 Tab.). 15 cm. 0,80 M. [2490]. 8919
- Barus, Carl.** The ionization of water nuclei. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (105-120). [0100]. 8920
- The ionization of water and of phosphorus nuclei. (Supplementary paper.) Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (217-223). [0100]. 8921
- The apertures of coronas, in relation to the number of nuclei and their size. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (335-341). [0100]. 8922
- The diffusion of vapor into nucleated air. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (472-476). [0100]. 8923
- Note on the constants of Coronas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (325-327). [0100]. 8924
- Nuclei and ions. Nature, London, 69, 1903, (103-104). [0100]. 8925
- The nucleation during cold weather. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 16, 1903, (193-198, with pl.). [0100]. 8926
- The relation of ionization to nucleation in the case of phosphorus. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 16, 1903, (287-299). [0100 4200]. 8927
- Bary, Paul.** Le radium et la radio-activité. Nature, Paris, (2^e semest.), 30, 1902, (209-211, av. fig.). [4240 a]. 8928
- Théorie de l'arc chantant. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (245-246, av. fig.). [6830]. 8929
- Théorie des accumulateurs au plomb. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (361-366). [5620]. 8930
- Backerville, Charles.** Action of ultra-violet light upon rare earth oxides. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 16, 1903, (465-466); Chem. News, London, 88, 1903, (263-264). [4230]. 8931
- and **Kuns, George F[rederick].** Effects on rare earth oxides produced by radium-barium compounds and on the production of permanently luminous preparations by mixing the latter with powdered minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 17, 1904, (79-80). [4230 4240]. 8932
- Bates, Frederick A[lbert].** Ocular refraction and the shadow test. New York (F. Boger pub. co.), [1903], (41 + 205, with illustr. diag.). 23 cm. [4400]. 8933
- Bates, Fred. J.** Ueber Versuchsfehler beim Messen der Rotationspolarisation absorbierender Substanzen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1080-1090). [4040]. 8934
- Die magnetische Rotationsdispersion von Lösungen von Substanzen mit anomaler Dispersion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1091-1100); 13, 1904, (856). [6650 3850]. 8935
- Batschinski, A. v. Gabritschewski, V.**
- Batschinski, A. J.** Ueber die Beziehung zwischen der Verdampfungswärme und den kritischen Grössen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (369-371). [1840 a 1880]. 8936
- Ein Versuch, die periodische Gesetzmässigkeit der chemischen Elemente physikalisch zu erklären. Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (372-375). [0100 4200]. 8937

Batschinski, A. J. Antwort an Herrn G[erit] Bakker. [Van der Waals'sche Zustandsgleichung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (743-744). [1840 1880]. 8938

Beziehungen für die thermischen Eigenschaften der Stoffe. [Äussere und innere Verdampfungswärme; Zustandsgleichung.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (288-306). [1840 a 1880]. 8939

Battelli, A. and Magri, L. On Oscillatory discharges. Part II. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (620-643, with pl.). [6820 6450]. 8940

Les décharges oscillatoires. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (5-23, 139-156). [6820]. 8941

Battelli, F. La mort et les accidents par les courants électriques industriels. Arch. électr. méd. exp., Paris, 10, 1902, (777-799). [6006]. 8942

Bauch, R. Vergleich zweier Drehstromdynamos von Ganz & Co. Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (88-91, mit 1 Taf.). [6060]. 8943

Bauch, R[ichard]. Gesättigte Zahnanker. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (912-913). [5440]. 8944

Neue Namen für elektrotechnische Masseinheiten. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (141-142). [5000 0070]. 8945

Baud, E. Chaleurs spécifiques de l'aluminium et de ses sels solides. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (569-573). [1620]. 8946

Bauer, G[ustav]. Berechnung und Konstruktion der Schiffsmaschinen und -Kessel. Ein Handbuch zum Gebrauch für Konstrukteure, Seemaschinenisten, und Studierende. Unter Mitwirkung von E. Ludwig, A[nton] Boettcher und H[ermann] Foettinger. 2., verm. u. verb. Aufl. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (XVI + 728, mit 17 Taf.). 21 cm. Geb. 18,50 M. [2490]. 8947

Bauer, Heinz. Telegraphie ohne Draht, Röntgenstrahlen, Teslalicht. Eine Einführung in die neueren elektrophysikalischen Forschungen und deren praktische Ausgestaltung. Berlin (C. Duncker), 1903, (VI + 230). 18 cm. [6610 a 4240 6840]. 8948

Bauer, L[ouis] A[gricola] and Fleming, J. A. The magnetic observatories of the United States Coast and geodetic survey in operation on July 1, 1902. [From Annual report of the Superintendent of the U. S. Coast and geodetic survey, 1902.] Sci. Amer. Sup., New York, N. Y., 56, 1903, (23076-23078). [0060]. 8949

Baum, F[rank] G[eorge]. The alternating current transformer. New York, (McGraw pub. co.), 1903, (vii + 9 + 195, with illustr. diagrs.). 20 cm. [6040]. 8950

Baum, J. v. Schwab, F. J.

Baumann. Die Zacharias'schen Kugeln. [Rotation bei Bestrahlung.] Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (893). [3400]. 8951

Baumann, J. Einheitliche graphische Bezeichnungen in der Schwachstromtechnik. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (445-447). [4900 0070]. 8952

Baumgart, C. Ueber den Druck im elektrischen Funken und über die Grössen $\frac{e}{u}$ und v in demselben. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (814-817). [6820]. 8953

[**Baumgart, K.**] Баумгартъ, К. О давлении на электроды искры. [Sur la pression sur les électrodes d'une étincelle.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903 (700). [6820]. 8954

Baumhauer, H[einrich]. Beobachtungen über das Leuchten des Sidot-Blendeschildes. [Vorl. Mitt.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (289). [4220]. 8955

Baur, C. Isolationswiderstand und Durchschlagsfestigkeit von Hochspannungskabeln. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (839-840). [5250 6000]. 8956

Das Gesetz der elektrischen Durchschläge. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (7-8, 228). [5250 6820]. 8957

Baur, E[mil] und Glassner, A. Die Dampfdichte der Kieselflussssäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (4215-4218). [1850]. 8958

Beattie, J. C. On the electrification of the atmosphere surrounding solid bodies when they are raised to moderate

- temperatures. Cape Town, Rep. S. Afric. Ass., 1903, 1904, (144-153). [6800]. 8959
- Beaulard, F.** Sur les paramètres élastiques des fils de soie. Ann. Univ. Grenoble, Paris, 15, 1903, (191-199). [0400 6010]. 8960
- Sur les propriétés élastiques des fils de soie et le coefficient de Poisson. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (785-795, av. fig.). [0400]. 8961
- Beck, Konrad.** Eine neue Methode der Objektivprüfung. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (257-274). [3070 3080]. 8962
- Becker, A.** Ueber den Einfluss von Kathodenstrahlen auf feste Isolatoren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (394-421). [6840 5250 6670]. 8963
- Becker, H.** La fabrication de la baryte au four électrique. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (154-155). [6830]. 8964
- Du traitement de la garniérite. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (156-157). [6830]. 8965
- Extraction du mercure au four électrique. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (157-158). [6830]. 8966
- Die Elektrometallurgie der Alkalimetalle. (Monographien über angew. Elektroch. Bd. 9.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VIII + 135). 25 cm. 6 M. [6200]. 8967
- Beckmann, E.** Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (666). [6070]. 8968
- Beckmann, Ernst.** Beiträge zur Bestimmung von Molekulargrößen VII. (I. Siedemethode, II. Gefriermethode, III. Neuere Kritik über meinen Gefrierapparat von medizinischer Seite.) Zs. physik. Chem., Leipzig, 44, 1903, (161-196). [0150]. 8969
- Béclère, A.** L'examen radioscopique chez les candidats à l'assurance sur la vie. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (345-359). [4240]. 8970
- L'emploi des cylindres compresseurs en radiographie et le nouveau cylindre-compresseur ajustable au porte-ampoule - diaphragme - iris. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (536-543, av. fig.). [4240]. 8971
- Becq, A.** L'Exposition de la Société française de Physique. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (335-337). [0060]. 8972
- Becquerel, Henri.** On the radioactivity of matter. [Reprinted, after revision of text by author, from translation in Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., No. 1379, June 7, 1902]. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1902, 1903, (11 + 197-206, with pl.). Separate. 24.5 cm. [4240]. 8973
- Conductibilité et ionisation résiduelle de la paraffine solide, sous l'influence du rayonnement du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1903, (1173-1176). [4240 5660]. 8974
- Sur une propriété des rayons α du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1903, (1517-1522). [4240]. 8975
- Sur la phosphorescence scintillante que présentent certaines substances sous l'action des rayons du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (629-634). [4240]. 8976
- Sur la lumière émise spontanément par certains sels d'uranium. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (184-187). [4240]. 8977
- Ueber die von der Strahlung radioaktiver Körper hervorgerufene sekundäre Strahlung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (561-563). [4240 a]. 8978
- Becquerel, Jean.** La radioactivité de la matière. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (5-9, 161-167); 40, 1904, (321-333, av. fig.). [4240]. 8979
- Behn-Eschenburg, H.** Ueber Anzugskraft von Drehstrommotoren mit veränderlicher Polzahl (Stufenmotoren). Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1904). [6070]. 8980
- Spannungsabfall von Wechselströmen in Eisenbahnschienen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (311-314). [5680 6460]. 8981
- Ueber den Spannungsabfall in Wechselstromgeneratoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (397-400). [6060]. 8982
- Behrend, B. A.** Behrends Formel für σ . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (59-60). [6070]. 8983

Bailly, G. T. The surface structure of solids. London, J. Soc. Chem. Indust., 22, 1903, (1116-1177). [0100].

8984

——— Surface flow in crystalline solids under mechanical disturbance. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (218-225, with 2 pls.). [0400].

8985

——— The effects of heat and of solvents on thin films of metal. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (226-235, with 3 pls.). [1800].

8986

Bein, Willy. Die Grundlagen und Resultate der Beobachtungen über die Dichte von Schwefelsäure-Wasser-Mischungen. [Konstitution der Schwefelsäure.] Berlin, Wiss. Abh. NormEich-Komm., H. 5, 1904, (153-239). [1440].

8987

[Beketov, N.] Бекетовъ, Н. О химической энергій въ связи съ явленіями представляемыми радіемъ. [Sur l'énergie chimique par rapport au radium.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie chimique), 35, 1903, (172-173, 189-197). [4240 4240 a].

8988

Bell, J. M. Iron salts in voltameter solutions. J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y., 7, 1903, (652-655). [6200].

8989

Bellini, Ettore. Schlüpfungsmesser. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (730). [6070].

8990

Belloc, G. Thermo-électricité du fer et des aciers. Ann. chim. phys., Paris, sér. 7, 30, 1903, (42-98, av. fig.). [5710].

8991

Bénard, G. Fernsprecher für den Hausbedarf, ihre Anlage, Prüfung und Instandsetzung. Frei übersetzt und erweitert von Friedrich G. Wellner. Leipzig (A. Felix), 1904, (VI + 114). 25 cm. 3 M. [6460 b].

8992

——— Die Anlage elektrischer Klingeln. Frei übers. und unter Berücksichtigung deutscher Verhältnisse mit Erlaubnis des Verf. erw. von Paul Fluhrer. Leipzig (A. Felix), 1904, (VII + 119). 25 cm. 3 M. [6000].

8993

——— Die Prüfung, Wartung und Instandsetzung von elektrischen Klingelanlagen und Meldetafeln. Frei übers. und unter Berücksichtigung deutscher Verhältnisse mit Erlaubnis des Verf. erw. von Friedrich G. Wellner. Leipzig

(A. Felix), 1904, (VI + 101). 25 cm. 3 M. [6000].

8994

Benischke, G[ustav]. Erläuterungen zu dem Bericht des technischen Ausschusses über den Schutz elektrischer Starkstromanlagen gegen atmosphärische Entladungen. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (812-815). [6000].

8995

——— Einfluss eines Serienwiderstandes auf den Primärkreis eines Transformators. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (854-855). [6040].

8996

——— Das Schwingen parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (891-893, 1095-1096). [6060 9140].

8997

——— Die Grundgesetze der Wechselstromtechnik und die Darstellung des Heyland'schen Diagramms. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (966-967); 25, 1904, (140-141). [6000 6070].

8998

——— Bericht des technischen Ausschusses des elektrotechnischen Vereins über den Schutz elektrischer Starkstromanlagen gegen atmosphärische Entladungen. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (287-288). [6000].

8999

——— Schlüpfungsmesser. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (392-393). [6070].

9000

——— Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (542-543). [6070].

9001

——— Das Kreisdiagramm für Uebersynchronismus. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (738-739). [6070].

9002

Bennett, T. L. Minimum deviation through a prism. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (697). [3030].

9003

[Beregn, V.] Беренсъ, В. Основанія физики. Отдѣлъ I. Три состоянія вещества. Механика твердыхъ тѣлъ. II. Механика жидкостей. III. Механика газовъ. IV. Химическая энергія. V. Тепловая энергія. VI. Электрическая энергія. [Die Grundlagen der Physik. I. Drei Aggregatzustände der Materie. Mechanik der starren Körper. II. Mechanik der Flüssigkeiten. III. Mechanik der Gase, IV. Chemische

Energie. V. Thermische Energie. VI. Elektrische Energie.] Kiev, 1902, (143). 23 cm. [0030]. 9004

Berendes, J. Der angehende Apotheker. Lehrbuch der pharmazeutischen Hilfswissenschaften zum Gebrauch für den Unterricht der Eleven. 2 Bde. Bd. 1. Physik und Chemie. 3. verm. u. verb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (XXIV + 600, mit 1 Taf.). 25 cm. 12 M. [0030]. 9005

Bergling, C. E. Stereoskopie für Amateurphotographen. 2. durchges. Aufl. (Photographische Bibliothek. Bd 3.) Berlin (G. Schmidt), 1904, (III + 58). 21 cm. 1,20 M. [4440 3080 a]. 9006

B[ergonié], J. Congrès de Berne. Exposition d'appareils d'électricité médicale et pour la production et l'utilisation des rayons X, (suite). Arch. électr. méd. exp., Paris, 10, 1902, (800-824, av. fig.). [6000 4240]. 9007

— et Dunogier, S. Des rayons X, dans la recherche des appareils de prothèse dentaire. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (331-341, av. fig.). [4240]. 9008

— et Roques, C. L'électrolyse des salicylates comme moyen de pénétration de l'ion salicylique en thérapeutique locale. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (251-253). [6200]. 9009

Berkitz, Paul. Zur Theorie des Elektrophors. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 5, 1904, (463-475). [5210]. 9010

— v. Roloff, Max.

Berl, Ernst. Beiträge zur Kenntniss der Elektrolyse geschmolzener organischer Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (325-331). [6220]. 9011

Bernbach, W[illibald] und Müller, C[arl]. Elektrizitätswerke, elektrische Beleuchtung und elektrische Kraftübertragung. Gemeinverständliche Darstellung. 3. umgearb. u. verm. Aufl. Stuttgart (A. Bergsträsser), 1904, (VII + 472). 24 cm. 7 M. [6000]. 9012

Berndt. Das Gesetz der Erhaltung der Energie. Weltall, Berlin, 4, 1904, (159-165, 189-193). [2400]. 9013

Berndt, G[eorg]. Photometrische Messungen an Gasspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1101-1114). [3010 4200 6840]. 9014

— Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1115-1118). [3030 4200]. 9015

— Bemerkung zu der Abhandlung: J. M. Eder und E. Valenta, Das ultraviolette Funken- und Bandenspektrum des Schwefels. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (1078-1079). [4200 3030]. 9016

— Einige Beobachtungen an Selenzellen. (Vorläuf. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (121-124). [6670 5660]. 9017

— Die Einwirkung von Selenzellen auf die photographische Platte. (Bemerkung zu: Neue Strahlen oder eine neue Emanation von J. J. Taudin Chabot.) Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (289-290). [4240]. 9018

Berner, Otto. Die Erzeugung des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1545-1552, 1586-1593). [1450 1860 2490]. 9019

Bernini, Arciero. Ueber den Einfluss der Temperatur auf die elektrische Leitfähigkeit des Natriums. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (241-245). [5660]. 9020

— Ueber den Einfluss der Temperatur auf die elektrische Leitfähigkeit des Kaliums. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (406-410). [5660]. 9021

Bernoud, Alph[onse]. Sur une nouvelle méthode électrothermique pour mesurer la puissance moyenne des courants de haute fréquence. Diss. Genève. Genève (Soullier), 1903, (54, av. fig.). 8vo. [5710 5700]. 9022

Bernoulli, August. Die Passivität des Chroms nach der Faraday'schen Theorie. Diss. München. Leipzig (G. Fock), 1904, (61). 22 cm. [6230]. 9023

Bernstein, J[ulius]. Bemerkung zu dem Aufsatz von L. Hermann: „Ueber elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion“. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (1073-1075). [6610 6450]. 9024

Bernstein, J[ulius]. Berechnung des Durchmessers der Moleküle aus kapillarelektrischen Versuchen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **14**, 1904, (172-176). [0150 5225]. 9025

Untersuchungen zur Thermodynamik der bioelektrischen Ströme. Erster Theil. *Arch. ges. Physiol., Bonn*, **92**, 1902, (521-562, mit I Taf.). [5900]. 9026

Berthelot, [Marcelin]. Recent electrical researches by Berthelot. Relation between the intensity of the voltaic current and the manifestation of electrolytic output. [Transl. v. C. 3. No. 5911.] *Sci. Amer. Sup. New York, N.Y.*, **56**, 1903, (23390-23392). [5610]. 9027

Etudes relatives aux piles constituées par l'action réciproque des liquides salins et des électrodes métalliques. Observations préliminaires sur les méthodes de mesure et conditions des expériences. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 7), **30**, 1903, (433-450). [5610]. 9028

Loi relative aux forces électromotrices des piles fondées sur l'action réciproque des dissolutions salines et électrolytes solubles et particulièrement à la réaction d'un acide sur une base. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 7), **30**, 1903, (451-469); *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1102-1118). [5610]. 9029

Loi relative aux forces électromotrices de piles fondées sur l'action réciproque des dissolutions salines. Influence de la température et de la concentration. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 7), **30**, 1903, (469-474). [5610]. 9030

Nouvelles études sur une loi relative aux forces électromotrices développées par les actions réciproques des dissolutions salines; influence de la nature des électrodes. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 7), **30**, 1903, (475-487). [5610]. 9031

Généralisation de la loi relative aux forces électromotrices des dissolutions salines. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 7), **30**, 1903, (487-506). [5610]. 9032

Recherches sur les piles à un liquide et à deux liquides. Relations théoriques et vérifications. *Ann.*

chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (506-515). [5610]. 9033

Berthelot, [Marcelin]. Relations entre les piles à plusieurs liquides avec électrodes identiques ou différentes. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 7), **30**, 1903, (515-521). [5610]. 9034

Remarques concernant les relations entre les piles constituées par les mêmes liquides, compris entre deux électrodes différentes, dans un ordre relatif différent. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 7), **30**, 1903, (521-528). [5610]. 9035

Nouvelles recherches sur les piles à plusieurs liquides différents avec électrodes métalliques identiques. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 7), **30**, 1903, (528-542). [5610]. 9036

Quelques observations générales sur les piles à deux liquides; forces électromotrices; condensations; transformation d'énergie aux électrodes. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 7), **30**, 1903, (552-554). [5610]. 9037

Sur l'état du carbone vaporisé. *Electricien, Paris*, (sér. 2), **26**, 1903, (313-316). [4220]. 9038

Sur une nouvelle relation générale entre les forces électromotrices des dissolutions salines. *Electrochimie, Paris*, **9**, 1903, (97-103). [5610]. 9039

Recherches sur les piles. Piles à deux liquides; forces électromotrices; condensations; transformation d'énergie aux électrodes. *Electrochimie, Paris*, **9**, 1903, (129-144). [5610]. 9040

Relations entre les piles à plusieurs liquides. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (285-290). [5610]. 9041

Remarques concernant les relations entre les piles constituées par les mêmes liquides, compris entre deux électrodes différentes ou identiques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (291-292). [5610]. 9042

Piles à plusieurs liquides différents avec électrodes métalliques identiques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (421-430). [5610]. 9043

Sur les forces électromotrices résultant du contact et de

l'action réciproque des liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (956-957). [5610]. 9044

Berthier, A. Sur les propriétés photo-électriques du sélénium. Eclair. électr., Paris, **38**, 1904, (441-448, av. fig.). [5660]. 9045

— La théorie des ions et la théorie des électrons. La transmutation des corps. Electrochimie, Paris, **10**, 1904, (81-86). [5300 0100]. 9046

Bertiaux v. Holland.

Bestelmeyer, A. Die Abhängigkeit der inneren Reibung des Stickstoffs von der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (944-995). [0200 0325]. 9047

Bestelmeyer, A[dolf]. Ueber siedenden Sauerstoff. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (87-98). [1870]. 9048

Béthenod, J. Diagramme des moteurs polyphasés asynchrones. Eclair. électr., Paris, **40**, 1904, (253-257, 281-285, av. fig.). [6070]. 9049

— Sur la théorie du moteur série compensé monophasé. Eclair. électr., Paris, **41**, 1904, (5-10, 281-287, av. fig.). [6070]. 9050

— Diagramme für den kompensierten Serienmotor. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (585). [6070]. 9051

Bevan, P. V. On the Joule-Thomson effect. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (127-134). [2400]. 9052

— A lecture experiment to illustrate the effect of a straight current on a magnetic pole. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (212-214). [6420]. 9053

Beyer, H. Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (667). [6070]. 9054

Bianchi, Angelo. Ein neuer Schlupfmessgerät. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (1046-1048). [6070]. 9055

Bichat, E. Sur le mécanisme de la transmission des rayons N par des fils de différentes substances. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (329-331). [4240]. 9056

Biefeld, P. Elementare Physik. Tl 1. Mechanik-Wärme-Wellenlehre-Schall. Tl 2. Licht-Elektrizität und

Magnetismus. (Das Studium d. Elektrotechnik i. Theorie u. Praxis.) Berlin-Steglitz (Buchhdl. litter. Monatsberichte), 1904, (V + 60; III + 68, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 3,60 M. [0030]. 9057

Bienaimé, G. Notes sur le point d'arrêt de la décharge d'une batterie d'accumulateurs. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (379-380). [5620]. 9058

Biermann, F. Ueber einen neuen Apparat für die mechanische Herstellung von Stromrechnungen für Elektrizitätswerke. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (372-374). [6010]. 9059

Bigelow, S. L. The influence of dissolved gases on conductivity for a direct current. J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (327-347, with tab.). [5690]. 9060

Billitzer, Jean. Elektrochemische Studien am Acetylen. I. Kathodische Depolarisation. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (199-216). [6230]. 9061

— Elektrische Doppelschicht und absolutes Potential. Eine kontaktelastische Studie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abth. IIa, **112**, 1903, (95-138). [6210]. 9062

— Ueber die Elektrizitätserregung durch die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. Kontaktelektrische Studien (II). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. IIa, (621-644). [6240 6210]. 9063

— Zur Theorie der Suspensionen und der elektrischen Doppelschicht. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abt. IIa, (1098-1106). [6250]. 9064

— Zur Theorie der capillarelektrischen Erscheinungen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. IIa, (1553-1585, 1586-1594, 1734-1751). [5225]. 9065

— Zu den kapillarelektrischen Bewegungen und über einen Strom im offenen Element. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (827-835). [5225 6210]. 9066

— Eine Theorie der Kolloide und Suspensionen. Zs. physik. Chem. Leipzig, **45**, 1903, (307-330). [6250]. 9067

Bilfinger, Jean. Zur Theorie der kapillarelektrischen Erscheinungen. I. Versuche mit Tropfelektroden. II. Die doppelte Umkehr des Lippmann'schen Phänomens. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **48**, 1904, (513-548). [5225]. 9068

Binet du Jassoneix v. Moissan, H.

Birkeland, Kr. Sur un interrupteur de courant par induction. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (433-442, av. 4 figs). [6220 6450]. 9069

Birrenbach, H. Theorie und Anwendung des elektrischen Bogenlichtes. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (VIII + 350). 21 cm. Geb. 9 M. [6830 6000 a]. 9070

Bisicz, W. von. Anwendung und Zukunft der Kondensatoren in der Wechselstromtechnik. Berlin (J. Springer), 1903, (VII + 88). 22 cm. 2,40 M. [6000 6450]. 9071

Biske, Felix. Die Erdbewegung und der Aether. *Astr. Nachr.*, Kiel, **165**, 1904, (299-302). [3420 0600]. 9072

Bjerkén, Pehr af. Kort framställning af elektriciteteläran och dess viktigaste tekniska användning. [Short summary of the principles of electricity and its most important technical applications.] Stockholm, 1901, (127). 22 cm. [4900]. 9073

Bjerknes, V. Note. Carl Anton Bjerknes. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (125-126). [0010]. 9074

Blass, J[osef] und Czermak, P[aul]. Ueber auffallende, durch die photographische Platte erkennbare Erscheinungen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (363-368). [4240 4200]. 9075

Blackstone, J. W. Essais de traction par courant alternatif simple à Berlin. *Eclair. électr.*, Paris, **37**, 1903, (441-446, av. fig.). [6070]. 9076

Blakesley, Thomas H. Direct-vision spectroscopy of one kind of glass. London, *Proc. Physic. Soc.*, **18**, 1903, (507-510); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (268-270). [3090 a]. 9077

——— Single piece lenses. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (521-524, with pl.). [3060]. 9078

Blanc, A. Clichés à couleurs lippmanniennes et clichés à couleurs spectrales par réflexion. *Nature*, Paris, (2^e semest.), **30**, 1902, (195). [3610]. 9079

——— Étude d'une résistance de contact. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1042-1044). [5690]. 9080

Blanc, F. Die einphasigen Wechselstrom-Kommutatormotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (139). [6070]. 9081

Bleekrode, L. A simple lecture experiment with radium rays. *Nature*, London, **69**, 1903, (103). [4240 a]. 9082

Bloch, Eugène. L'ionisation par le phosphore. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1040-1042). [5300]. 9083

Bloch, Leopold. Der Einfluss der Kurvenform bei Anwendung der Zweiwattmetermethode. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (993-995). [5700 6000]. 9084

——— Der Einfluss der Kurvenform auf die Wirkungsweise des Synchronmotors. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **5**, 1903, (237-312). [6070]. 9085

Blochmann, Rudolf. La télégraphie par rayons électriques. *Rev. gén. sci.*, Paris, **14**, 1903, (808-810, av. fig.). [6610 a]. 9086

——— Die drahtlose Telegraphie in ihrer Verwendung für nautische Zwecke. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1903, (24). 24 cm. 0,60 M. [6610 6610 a]. 9087

Blondel, André. Théorie des oscillographes. *Eclair. électr.*, Paris, **36**, 1903, (326-346, av. fig.). [6010]. 9088

——— Théorie des alternomoteurs à collecteur. *Eclair. électr.*, Paris, **36**, 1903, (481-495, av. fig.). [6070]. 9089

——— Notes sur les moteurs monophasés à collecteurs. *Eclair. électr.*, Paris, **37**, 1903, (321-341, 423-431, 486-499); **38**, 1904, (321-337, av. fig.). [6070]. 9090

——— Sur l'arc électrique. Notes sur les travaux de Mme Hertha Ayrton. *Eclair. électr.*, Paris, **37**, 1903, (361-369). [5830]. 9091

——— Sur le mécanisme de l'arc électrique entre charbons, d'après un

Mémoire de Mme. Hertha Ayrton. Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (15-23, 41-48, av. fig.). [6830]. 9092

Blondin, J. Le Congrès d'Angers de l'Association française pour l'avancement des sciences Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (410-414, av. fig.). [0020]. 9093

Blondlot, R. Sur la vitesse de propagation des rayons. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (45-46); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (356-357). [3410]. 9094

Égalité des vitesses de propagation des rayons X et de la lumière dans l'air. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (5-29). [3410 4240]. 9095

Sur de nouvelles sources de radiations susceptibles de traverser les métaux, le bois, etc., et sur de nouvelles actions produites par ces radiations. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (549-551); Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1227-1229). [4200 4230 4240 3850]. 9096

Sur l'existence, dans les radiations émises par un bec Auer, de rayons traversant les métaux, le bois, etc. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1120-1123, av. fig.). [4240]. 9097

Sur l'existence de radiations solaires capables de traverser les métaux, le bois, etc. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1421-1422); J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (551-553). [4200 4240]. 9098

Sur une nouvelle action produite par les rayons N et sur plusieurs faits relatifs à ces radiations. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (166-169). [4240]. 9099

Sur de nouvelles actions produites par les rayons N; généralisation des phénomènes précédemment observés. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (684-686). [4240]. 9100

Sur l'emménagement des rayons N par certains corps. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (729-731). [4240]. 9101

Sur le renforcement qu'éprouve l'action exercée sur l'œil par un faisceau de lumière lorsque ce faisceau est accompagné de rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (831-833). [4230 4460]. 9102

Blondlot, R. Sur la propriété d'émettre des rayons N que la compression confère à certains corps, et sur l'émission spontanée et indéfinie de rayons N par l'acier trempé, le verre trempé, et d'autres corps en état d'équilibre moléculaire contraint. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (962-964). [4240]. 9103

Sur la dispersion des rayons N et sur leur longueur d'onde. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (124-129). [4240 3030 3430]. 9104

Enregistrement, au moyen de la photographie, de l'action produite par les rayons N sur une petite étincelle électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (453-456, av. fig.). [4240]. 9105

[Блондло, Р.] Определе-ние скорости распространения X-лучей. [Bestimmung der Fortpflanzungs-geschwindigkeit der X-Strahlen.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 29, 1903, (110-113). [4240]. 9106

Blount, Bertram. Electric furnaces. Elec. Rev., New York, N.Y., 40, 1902, (558-560, 586-589). [6000 b]. 9107

Blumenthal, D. Die Elektrotechnik in Spanien. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (915-917). [6000]. 9108

Blyth, Vincent J. On the influence of the magnetic field on thermal conductivity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (529-537). [5460]. 9109

Blythwood, Lord and Allen, H. S. Radium radiation and contact electricity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (701-707). [6210 5210]. 9110

Bodländer, Guido. Fortschritte der physikalischen Chemie im zweiten Vierteljahr und zweiten Halbjahr 1902. Chem. Zs., Leipzig, 2, 1902-3, (81-83, 112-114, 143-145, 396-397, 427-429, 459-461). [6200]. 9111

Boedke, Paul. Zur Theorie der Sättigungserscheinungen binärer Gemische. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (330-344). [2480]. 9112

Zur Theorie der Sättigungs-erscheinungen binärer Gemische. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (71). 22 cm. [2480]. 9113

Böhm-Bařay, Br. Ein neues Verfahren zur Darstellung des Diagrammes von Heyland für Induktionsmotoren.

Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (148-150, 161). [6070]. 9114

Böhm-Raffay v. Raffay-Böhm.

Böhm-Wendt, Cäcilia. Ueber die Ionisation verschiedener Gase und Dämpfe durch Poloniumstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (509-511). [4240 a]. 9115

Böjckegren. Mesures à prendre pour empêcher l'influence des tramways électriques sur les instruments de mesure électrique dans les laboratoires. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (250-254). [6000]. 9116

Boekhout, F. W. J. Eine neue Quecksilber-Luftpumpe. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (459-460). [0090]. 9117

Boenninghaus, Georg. Das Ohr des Zahnwales, zugleich ein Beitrag zur Theorie der Schalleitung. Eine biologische Studie. Zool. Jahrb., Jena, Abt. f. Anat., 19, 1904, (189-360, mit 2 Taf.). [9520]. 9118

Börnstein, R[ichard]. Einige Versuche über Elektrizitätszerstreuung in Luft. Vortrag. . . . Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (404-414); Physik. Zs. Leipzig, 5, 1904, (20-25). [5270]. 9119

Böttcher, A. Prüfung und Kühlung der Thermometer. D.MechZtg, Berlin, 1903, (154-160). [1210]. 9120

Böttger, Wilhelm. Löslichkeitsstudien an schwer löslichen Stoffen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (521-619). [6240]. 9121

Bogojawlensky, A[lex.] Ueber die Einwirkung von einigen Metallen auf eine photographische Platte. Vorl. Mitt. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 1, 1903, (384-387). [4240]. 9122

Bohn, Georges. Influence des rayons du radium sur les œufs vierges et fécondes, et sur les premiers stades du développement. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1085-1086). [4240 a]. 9123

— Comparaison entre les effets nerveux des rayons de Becquerel et ceux des rayons lumineux. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (883-885). [4240]. 9124

Bohn, H[einrich]. Methodische Bemerkung zur Einleitung in die Elektrizitätslehre. Natur u. Schule, Leipzig 2, 1903, (420-421). [4900 0050]. 9125

Bohnert, F[elix]. Bericht über die Hilfsmittel für den physikalischen Unterricht und über die physikalischen Schülerübungen an der Oberrealschule vor dem Holstentore zu Hamburg, erstattet im Auftrage der Oberschulbehörde für die Weltausstellung in St. Louis 1904. Hamburg [Herold], 1904, (29, mit 1 Karte). 27 cm. 2,50 M. [0050 0060]. 9126

Bois. Des divers accidents causés par la foudre et les courants électriques de haut voltage et de leur traitement. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (608-610). [6820]. 9127

Bois, H[enri] E[duard] J[an] G[overt] du. Hysteretische orientatie-verschijnselen. [Hysteretic orientation-phenomena.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (753-757, with 1 pl.). [5430]. 9128

Bolle, Jules. Contribution à l'étude des mesures de tensions superficielles. Thèse. Genève. Neuchâtel (Borel), 1902, (42). 8vo. [0300]. 9129

Bolton, Lyndon. Stereoscopic distortion. Phot. J., London, 43, 1903, (107-118). [3080 a 4440]. 9130

Bolton, Werner von. Ueber das Leuchten der Ionen. Vortrag. . . . Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (767-771). [4200]. 9131

— Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (913-922). [6800 6200 3030 4200]. 9132

Boltmann, L. On the necessity of atomic theories in physics. [Transl. by T. J. McCormack.] The Monist, Chicago, Ill., 12, 1901, ([65]-79). [0000]. 9133

Bonnier, Pierre. L'oreille manométrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (563-565). [9310]. 9134

Borchers, W[ilhelm]. Elektro-Metallurgie. Die Gewinnung der Metalle unter Vermittlung des elektrischen Stromes. 3. verm. u. umgearb. Aufl. Abt. 2. Leipzig (S. Hirzel), 1903, (VIII + 289-578). 24 cm. 11 M. [6200]. 9135

Bordier, H. Interrupteur rotatif à contact charbon sur cuivre, système Schickelé-Maury. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (219-222, av. fig.). [6020]. 9136

Bordier, H. Interrupteur rhéostatique rythmique universel. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (487-491, av. fig.). [6020]. 9137

Appareil pour la mesure des résistances électriques des tissus chez l'homme. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (544-547, av. fig.). [5690]. 9138

Bordier et Nogier. De l'emploi d'un électrolyte placé en dérivation sur le courant primaire, d'une bobine dans la production des rayons X et des courants de haute fréquence. Arch. électr. méd. exp., Paris, 10, 1902, (759-763, av. fig.). [4240]. 9139

Mesure du pouvoir actinique des sources employées en photothérapie. Nouvel actinomètre. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (1-6, av. fig.). [4200]. 9140

et Schickels. Recherches expérimentales sur la galvano-faradisation. Arch. électr. méd. exp., Paris, 10, 1902, (689-691, av. fig.). [4400]. 9141

Borel, Arnold. Sur la polarisation rotatoire magnétique du quartz. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (24-49, 157-171, av. 1 pl.). [4040 6650]. 9142

[**Borgman, I. I.**] Боргманъ, И. И. Основы электронной теории. [Die Grundzüge der Elektronentheorie.] Mir Bož., St. Peterburg, 13, 8, 1903, (99-121). [5300]. 9143

О вихревыхъ явленіяхъ въ разряженныхъ газахъ подъ вліяніемъ прерывистой электризации. [Sur les mouvements tourbillonnaires dans les gaz raréfiés sous l'influence de l'électrisation intermittente.] St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (326-327). [6840]. 9144

Новые лучи и радиоактивность. [Neue Strahlen und Radioaktivität.] Věst. bibl. samoobr., St. Peterburg, 1, 1903, (833-848, 881-907). [4240]. 9145

Ueber das elektrische Nachleuchten und über die Wirkung des Radiums auf dasselbe. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (104-106). [6840 4230 4240]. 9146

Elektrisierung eines isolierten metallischen Leiters durch einen

ihn umgebenden Metall-Cylinder, der geerdet und von dem zu untersuchenden Leiter durch Luft getrennt ist. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (542-546). [6810 4240 a]. 9147

Bork, [Wilhelm]. Die elektrische Zugförderung auf Vorort- und Stadtbahnen und die Einrichtung der gegenwärtig in Ausführung begriffenen elektrischen Zugförderungsanlage für die Vorortstrecke Berlin—Gr.-Lichterfelde (Ost). Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 82, 1903, SitzBer., (109-130). [6000]. 9148

Bormica, C. Gli accumulatori elettrici. Venezia (C. Acerboni), 1902, (112). 20 cm. [5620]. 9149

Borna, H. Die Elektrochemie im Jahre 1902. Chem. Ind.; Berlin, 26, 1903, (452-463, 513-520, 541-543, 562-571). [6200]. 9150

Borri, Lorenzo. Coordinamento comparativo e localizzazione assoluta degli spettri d'assorbimento della emoglobina e dei suoi derivati. Modena, Mem. Acc., (Ser. 3), 4, 1902, (201-301). [3030]. 9151

Bosch, A. Photography in colors—the three color method. Sci. Amer., New York, N.Y., 89, 1903, (185-186). [3080 a 3850]. 9152

Bose, Emil. Ueber die chemische Wirkung der Kathodenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (329-331). [6840]. 9153

Kinetische Theorie und Radioaktivität. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (356-357). [4240 a 0200]. 9154

Bosscha, J[ohannes] v. Waals, J[ohannes] D[iderik] van der.

Bonasse, H. Sur les déformations des corps solides. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), 29, 1903, (384-417). [0400]. 9155

Sur l'amortissement des oscillations et la "fatigue d'élasticité." Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 2, 1904, (5-77, av. fig.). [0325]. 9156

Sur les modules d'élasticité de traction du caoutchouc vulcanisé. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), 6, 1904, (177-276, av. fig.). [0400] 9157

- Bouasse, H. et Carrière, Z.** Sur les courbes de traction du caoutchouc vulcanisé. *Ann. Fac. Sci., Toulouse.*, (sér. 2), 5, 1903, (257-283, av. fig.). [0400]. 9158
- Sur la réactivité du caoutchouc vulcanisé. *Ann. Fac. Sci., Toulouse.*, (sér. 2), 5, 1903, (285-321, av. fig.). [0400]. 9159
- Sur le module de traction et le coefficient de dilatation du caoutchouc vulcanisé. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 136, 1903, (1130-1131). [1410]. 9160
- Boucherot, M. v. Leblanc, Maurice.**
- Boudonard, O.** Nouvelle détermination des points critiques des fers et des aciers. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (1054-1056). [0400]. 9161
- Bouffal, Stanislaw v. Warburg, Emil.**
- Bourdil, F.** L'acétylène dissous et ses principales applications. *Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ.*, (sér. 6), 56, 1903, (520-527, av. fig.). [4220 1010]. 9162
- Bourquin, Hans.** Die Aufspeicherung von Lauten und Tönen. *Kirchhoff's techn. Bl., Berlin*, 2, 1902, No. 7, (S. 6), No. 8, (S. 4-5). [9420]. 9163
- Radiophonie. *Kirchhoff's techn. Bl., Berlin*, 2, 1902, No. 27 (S. 2-3), No. 28 (S. 7-8), No. 29 (S. 2), No. 30 (S. 4-5). [9400]. 9164
- Boussinesq, J.** Sur le débit, en temps de sécheresse, d'une source alimentée par une nappe d'eau d'infiltration. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 136, 1903, (1511-1517). [2050]. 9165
- Sur un mode simple d'écoulement des nappes d'eau d'infiltration à lit horizontal, avec rebord vertical tout autour, lorsqu'une partie de ce rebord est enlevée depuis la surface jusqu'au fond. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (5-11). [2050]. 9166
- Sur la stabilité d'un certain mode d'écoulement d'une nappe d'eau d'infiltration. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (101-106). [2050]. 9167
- Sur l'unicité de la solution simple fondamentale et de l'expression asymptotique des températures, dans le problème du refroidissement. *Paris*, (c-14483)
- C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (402-406); *Bul. sci. math.*, *Paris*, (sér. 2), 28, 1904, (86-95). [2050]. 9168
- Bouty, E.** Cohésion diélectrique des gaz et température. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 136, 1903, (1646-1649). [6820 5250]. 9169
- Cohésion diélectrique des gaz à basse température. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (741-742). [6820 5250]. 9170
- Bousat, A.** Courbes de sublimation. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (175-176). [1900]. 9171
- Courbe de pression des systèmes univariants qui comprennent une phase gazeuse. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (322-324). [2480]. 9172
- Boy de la Tour, Henri.** The induction motor; its theory and design, set forth by a practical method of calculation . . . transl. from the French by C. O. Mailloux. *New York*, (McGraw pub. co.), 1903, (xxvii + 200, diagr.). 23.5 cm. [6070]. 9174
- Brace, D[e Witt] B[ristol], translator and editor.** The laws of radiation and absorption: *Memoirs by Prévost, Stewart, Kirchhoff, and Kirchhoff and Bunsen.* [Scientific Memoirs, edited by J. S. Ames, No. 15.] *New York, Cincinnati, Chicago* (Amer. book co.), [1901] (vii + 131, with illustr.). 20.8 cm. [4200]. 9175
- Bradbury, Robert H. v. Partridge, Edward A.**
- Bräuer, Kurt.** Untersuchungen an einer Sauggasanlage. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, 47, 1903, (1517-1524). [2490]. 9176
- Brand, Julius.** Technische Untersuchungsmethoden zur Betriebskontrolle, insbesondere zur Kontrolle des Dampfbetriebes. *Zugleich ein Leitfaden für die Übungen in den Maschinenbaulaboratorien technischer Lehranstalten.* *Berlin* (J. Springer), 1904, (VIII + 269, mit 2 Taf.). 24 cm. Geb. 6 M. [2490 1200]. 9177
- Brand, Kurt.** Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen. *Habilitationsschrift.* *Giessen* (Druck v. v. Münchow), 1903, (94, mit Taf.). 23 cm. [6220] 9178

[Brandt, A.] Брандт, А. Выводъ уравненій термодинамики изъ разсмотрѣнія обратимыхъ циклическихъ и нециклическихъ процессовъ. [Equations thermodynamiques déduites de la considération des cycles réversibles et irréversibles.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (293-305); rés. fr. (329). [2450]. 9179

О соотношеніи между формулами Стефана для внутренняго давленія жидкостей и уравненіемъ Фанъ-деръ-Ваальса. [Sur le rapport entre les formules de T. Stefan pour la pression intérieure des liquides et l'équation de Van der Waals.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (409-415); rés. fr. (421). [0200]. 9180

О соотношеніи между формулою Трутона и уравненіемъ Фанъ-деръ-Ваальса. [Sur le rapport entre la formule de Trouton et l'équation de Van der Waals.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (417-420); rés. fr. (421). [0200]. 9181

Brandt, Paul. Regulierung von Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (792-793, 854). [6070] 9182

Braun v. Hartmann.

Braun, F. Magnetisation by rapid oscillations. Elect., London, 51, 1903, (248-250). [6610 5400]. 9183

Braun, Ferdinand. Methoden zur Vergrößerung der Senderenergie für drahtlose Telegraphie (sogen. Energieschaltung). Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (193-199). [6610 a]. 9184

Herstellung doppelt brechender Körper aus isotropen Bestandteilen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (199-203). [6620 6610 3830]. 9185

Der Hertz'sche Gitterversuch im Gebiete der sichtbaren Strahlung. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (154-167). [6620 4010]. 9186

Braun, F. Berechnung einer Dampfmaschinen-Anlage für ein Eisenwerk, das die Abgabe seiner zwei Flammöfen zum Heizen des Dampfkessels verwenden will. Prakt. Masch.-Konstr., Leipzig, 36, 1903, (32-34). [2490]. 9187

Brauns, R[einhard]. Ein Projectionsapparat für den mineralogischen Unterricht. N. Jahrb. Min., Stuttgart, 1903, 2, (1-10). [3080]. 9188

Brauns, Ed. Handbuch zur Berechnung der Feuerungen, Dampfkessel, Vorwärmer, Ueberhitzer, Warmwasser-Erzeuger, Kalorifere, Reservoir usw. Hannover (Gebr. Jänecke), 1904, (VII + 84). 18 cm. Geb. 2 M. [2490 1010]. 9189

Bredig, G[eorg]. Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. (Antwort an Herrn R. Kremann.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, 34, 1903, (202-204). [6240]. 9190

Die Prinzipien der Anwendung der elektrischen Endosmose und damit zusammenhängende Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (738-739). [6240]. 9191

und Weinmayr, J. Eine periodische Kontaktkatalyse. Heidelberg, Verh. nathist. Ver., (N.F.), 7, 1904, (405-417). [6210 0300] 9192

Bréguet, Louis. Notes sur les diagrammes des moteurs asynchrones. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (281-292, 488-490, av. fig.). [6070]. 9193

Breisig, F[rantz]. Ueber neuere unterseeische Fernsprechkabel. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (223-227). [6460 b]. 9194

Brell, Heinrich. Über die Anwendung des Principes des kleinsten Zwanges auf die Schwingungen einer Saite. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abth. IIa, 111, 1902, (1038-1045). [9110]. 9195

Bremer, F[ritz]. Leitfaden der Physik für die oberen Klassen der Realanstalten. Mit besonderer Berücksichtigung von Aufgaben und Laboratoriumsübungen. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1904, (VIII + 294). 23 cm. Geb. 3,20 M. [0050]. 9196

Breslau, Max. Zur Frage der Betriebssicherheit kommutierender Maschinen. Elektr. Bahnen, München, 1, 1903, (128-129). [6060 6070]. 9197

Das Kreisdiagramm des Drehstrommotors und seine Anwendung auf die Kaskadenschaltung. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 4, 1903, (147-236). [6070]. 9198

- Breslauer, Max.** Diagramm und Ausmessung von Drehstrommotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (585). [6070]. 9199
- Breydel, A.** L'énergie radioactive. *Eclair. électr.*, Paris, 40, 1904, (492-498, av. fig.). [4240 a]. 9200
- Nature intime des rayons N et N₁. *Eclair. électr.*, Paris, 41, 1904, (325-330, av. fig.). [4240]. 9201
- Origine de l'énergie radioactive. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (328-331). [4240 a]. 9202
- Briggs, B.** The vapour pressures of concentrated solutions of sulphuric acid at high temperatures. *London, J. Soc. Chem. Indust.*, 22, 1903, (1275-1277). [1920]. 9203
- Brillouin, Marcel.** Mesure des très petits angles de rotation. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (786-787). [4040]. 9204
- Brinkman, Carel Hendricus.** Isothermbepalingen voor mengsels van chloormethyl en koolzuur. [Détermination des isothermes du mélange chlorure de méthyle et acide carbonique.] *Amsterdam (De Roever Kröber & Bakels)*, 1904, (77). 23 cm. [1870 1450]. 9205
- De bepaling van den druk met een gesloten luchtmanometer. [The determination of the pressure with a closed air-manometer.] *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, 12, 1904, (758-765) (Dutch); *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, 6, 1904, (510-518) (English). [1450]. 9206
- Brislee, F. J. v. Luther, Rob.**
- Bristol, William H.** A new recording air pyrometer. [With discussion by A. A. Cary, Henning, Kent, D. J. Lewis, Woolson, Bristol, Trump, Dean, Comly and Lanza.] *New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.*, 22, 1901, (143-151, with text fig.). [1210]. 9207
- Broca, André.** Les signaux optiques. (Etude des couleurs faibles et des lumières brèves). Conférence faite au Conservatoire national des Arts et Métiers. *Ann. Conserv. arts et mét.*, Paris, (sér. 3), 4, 1902, (114-134). [3010 4450]. 9208
- Broca, André.** La télégraphie sans fil. Conférence faite au Conservatoire national des Arts et métiers. *Ann. Conserv. arts et mét.*, Paris, (sér. 3), 4, 1902, (135-153, av. fig.). [6610 a]. 9209
- et Sulzer, D. Inertie rétinienne relative au sens des formes. Sa variation suivant le critérium adopté. Formation d'une onde de sensibilité sur la rétine. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 136, 1903, (1287-1290). [4440]. 9210
- Inertie cérébrale relative à la vision des lettres. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 136, 1903, (1481-1483). [4460]. 9211
- Comparaison des diverses lettres au point de vue de la vitesse de la lecture. Formation d'un alphabet rationnel. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (812-814, av. fig.). [4460]. 9212
- Sensation lumineuse en fonction du temps pour les lumières colorées. Technique et résultats. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (944-946, 1046-1049). [3010 4450]. 9213
- Rôle du temps dans la comparaison des éclats lumineux en lumière colorée. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (977-979, av. fig.). [4450 3010]. 9214
- et Turchini. Sur les phénomènes de l'antenne de la télégraphie sans fil. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (74-75); *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 136, 1903, (1644-1646). [6610 a]. 9215
- Brochet, André et Petit, Joseph.** Sur l'emploi du courant alternatif en électrolyse. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 136, 1904, (359-361). [6200]. 9216
- Sur l'influence des ions complexes dans l'électrolyse par courant alternatif. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 136, 1904, (419-421). [6200]. 9217
- et Ranson, Georges. Électrolyse des sulfures alcalino-terreux. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 136, 1903, (1195-1197). [6200]. 9218
- Brock, F.** Das elektromechanische Compoundierungssystem von Routin. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (28-29). [6060]. 9219

Brodhcn, E. Zu der Mitteilung von O. Lummer: Experimentelles über das Sehen im Dunkeln und Hellen (Hypothese über die Ursache der „Farbenblindheit“). Berlin, Verh. D. physik. Ges., 2, 1904, (153–154). [4450 4430].

9220

Brönsted, J. N. Zur Berechnung der elektromotorischen Kraft zweier gegeneinander geschalteten Elemente des Kalomelelementtypus. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 37, 1903, (158–163). [5610 6250].

9221

Bromwich, T. J. I'a[nson]. The caustic, by reflection, of a circle. Amer. J. Math., Baltimore, Md., 26, 1904, ([33]–44, with text fig.). [3020].

9222

Bronson, Howard L. On the transverse vibrations of helical springs. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 18, 1904, (59–72, with text fig.). [9110].

9223

Brown, E. Rise of temperature in field coils of dynamos. London, J. Inst. Electr. Engin., 30, 1901, (159–199). [C060].

9224

Brown, J. Removal of the voltaic potential difference by heating in oil. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (591–594). [6210].

9225

Brown, James Campbell. A direct method for determining latent heat of evaporation. London, J. Chem. Soc., 83, 84, 1903, (987–994). [1840 a].

9226

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Bemerkungen zu der Abhandlung von Rupe, über den Einfluss der Kohlenstoffdoppelbindung auf das Drehungsvermögen. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, 328, 1903, (256–259). [4040].

9227

Brüll, M. Note sur un disjoncteur à action différée. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (10–14, av. fig.). [6020].

9228

Bruger, Th. Ueber einige elektrodynamische Messinstrumente der Firma Hartmann & Braun A.-G. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (876–884). [6010].

9229

Bruhn, Christian. Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit der Brombernsteinsäure in wässriger Lösung bei verschiedenen Temperaturen. Diss. Freiburg i. Br. (C. Lehmanns Nachf.), 1902, (46). 22 cm. [6250].

9230

Brun, A. Sur la détermination du point de fusion de quelques minéraux des laves. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (86–87). [1810].

9231

Etude sur le point de fusion des minéraux et sur les conséquences pétrographiques et synthétiques qui en résultent. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (352–374, av. 1 pl.). [1810].

9232

Bruner, Ludwik v. Stark, J.

Brunswick, E. J. Applications diverses dans les mines de moteurs asynchrones polyphasés, système Boucherot. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (385–389, av. fig.); (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (3–9, av. fig.). [6070].

9233

Bryan, G. H. Allgemeine Grundlegung der Thermodynamik. [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 5 Abt. 3.] Leipzig, 1903, (71–160). [2400].

9234

Bucherer, A[lfred] H. Mathematische Einführung in die Elektronentheorie. Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (IV + 148). 22 cm. Geb. 3,20 M. [5300 6410 6620].

9235

Buchner, Friedrich. Neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Abklingungsintensitäten phosphoreszierender Körper. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1902, (46, mit 4 Taf.). 22 cm. [4230 3010].

9236

Buckingham, Edgar. On a modification of the plug experiment. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 3, 1903, (518–521). [2430].

9237

Note on the deduction of Stefan's law. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (277–280). [2050 2400 4210].

9238

A construction for direct reading scales for the slide wire bridge. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (382–383). [6010].

9239

Note on the radiation formulas and on the principles of thermometry. Washington, D.C. U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., 31, 1903, (178–180). [1200 4210].

9240

Buijsen, C[ornelis] van. Leerboek der Natuurkunde. [Cours de Physique.] Vols. 1-4. Breda (Koninklijke Militaire Akademie), [1897-1904]. (VIII + 229, av. 2 pl. IX + 289, VII + 220, av. 1 pl., VIII + 342). 24 cm. [0030].

9241

Buisson, H. v. Macé de Lépinay, J.

[Bulgakov, N.] Булгаковъ, Н. Объясненіи коэффициентовъ самоиндукции. [Sur la mesure des coefficients de self-induction.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (538). [6440]. 9242

Определение электроемкости. [Mesure de la capacité électrique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (706). [6440]. 9243

Опыты, обнаруживающие влияние самоиндукции при прерывистомъ токе. [Expériences sur l'influence du self-induction sur le courant intermittent.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (709). [6450]. 9244

Рѣшеніе задачи о намагничиваніи кольца въ однородномъ магнитномъ полѣ. [Solution du problème de l'aimantation d'un tore placé dans un champ magnétique uniforme.] St. Petersburg, 1903, (187). 25 cm. [5420]. 9245

Bull, A. J. v. Newton, A. J.

Bumstead, H. H. and Wheeler, L. P. Note on a radio-active gas in surface water. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 16, 1903, (328). [4240 a]. 9246

On the properties of a radio-active gas found in the soil and water, near New Haven. [Due to presence of radium.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 17, 1904, ([97]-111, with text fig.). [4240 a]. 9247

Bumstead, Henry A. Josiah Willard Gibbs. [With bibliography.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 16, 1903, (187-202, with portr.). [0010]. 9248

Bumstead, H[orace] A. Atmospheric radio-activity. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 18, 1904, ([1]-11, with text fig.). [4240 a 4200]. 9249

Bumstead, H[orace] A. Atmosphärische Radioaktivität. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (504-509). [4240 a]. 9250

Burbury, S. H. On the variation of entropy as treated in Willard Gibbs' "Statistical Mechanics." Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (251-259). [2440]. 9251

Mr. J. H. Jeans' theory of gases. (Note on his paper in Phil. Mag., London, June 1903.) Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (529-535). [0200]. 9252

Burch, George J. Theory of the capillary electrometer. II. An improved form of instrument. London, Proc. R. Soc., 71, 1902, (102-105). [5225]. 9253

Burckhardt, Fritz. Zur Geschichte des Thermometers. Basel, Verh. Natf. Ges., 16, 1903, (1-69, av. 1 pl.). [1200]. 9254

Zur Geschichte des Thermometers. Basel (Fr. Reinhardt), 1902, (22, av. 1 fig.). 4to. [1200]. 9255

Burgess, C. F. and Hambuechen, Carl. Adherence of electrolytic metal deposits. J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y., 7, 1903, (409-415). [6200]. 9256

Burgess, G[eorge] K[imball] v. Waidner, C. W.

Burkard, W. Regulierung von Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (930-931). [6070]. 9257

Burkhardt, H[einrich]. Trigonometrische Interpolation. (Mathematische Behandlung periodischer Naturerscheinungen.) [Encyklopädie der mathem. Wissenschaften. Bd 2 A. Abt. 9 a.] Leipzig, 1904, (642-694). [9010]. 9258

Burstyn, M. Gesetzmässigkeit bei Gleichstrom-Elektromotoren. Pola, Mitt. Geb. Seew., 29, 1901, (533-567). [6070]. 9259

Burton, E. F. Ueber die Natur der Strahlung gewöhnlicher Metalle. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (444-445). [4240]. 9260

Ueber ein aus Rohpetroleum gewonnenes radio-aktives Gas. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (511-516). [4240 a]. 9261

v. McLennan, J. C.

Buscalioni, Luigi o Purgotti, Attilio. Sulla dissociazione dei ioni. Pavia (Tip. cooperativa), 1902, (11). 24 cm. [6250]. 9262

Busch, J. Permanente Magnete. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (118-119, 309, 521). [5420]. 9263

Ueber Kontaktwiderstände [bei Stöpseln]. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (160). [5660 6000]. 9264

Busemann, L. und Richter, E. Physik für Lehrerbildungs-Anstalten. Tl 1: Für Präparandenanstalten. 2. nach den neuen Lehrplänen bearb. Aufl. Leipzig (Dürr), 1904, (108). 22 cm. 1,35 M. [0050]. 9265

Bussat-Schiller, P. Application de la statistique graphique à la détermination des canalisations électriques. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (375-377, 437-439, av. fig.). [5630]. 9266

Byk, Alfred. Zur Kenntnis des unipolaren Leitvermögens in erhitzten Gasen bei Atmosphärendruck. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (645-648). [5690 6810]. 9267

Cailliet, L. Transmission télégraphique des images. Nature, Paris (2^e semest.), 31, 1903, (33-34, av. fig.). [6460 a]. 9268

Calcar, R. P. van en Lobry de Bruyn, Cornelis A[driaan]. Concentratieveranderingen in en kristallisatie uit oplossingen door centrifugaalkracht. [Changes of concentration in and crystallisation from solutions by centrifugal force.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (936-940). [0100 b 1810]. 9269

Sur les variations de concentration de solutions et sur la cristallisation de substances dissoutes sous l'influence de la force centrifuge. Rec. Trav. chim., Leiden, 23, 1904, (218-223). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (936-940) (Hollandais).] [0100 b 1810]. 9270

Camichel, C. Etude expérimentale des actions photographiques. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), 5, 1903, (323-351, av. fig.). [3850 3080 a]. 9271

Sur la spectrophotométrie photographique. Paris, C.-R. Acad.

sci., 137, 1903, (184-187); J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (899-903, av. fig.). [3010 3080 a]. 9272

Camichel, C. Sur la détermination des maxima et minima de transparence. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (788-789). [3030]. 9273

Campagnolle, R. de. Physik für das Tentamen Physicum. 5. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (A. Deichert Nachf.), 1904, (109). 20 cm. 1,40 M. [0060]. 9274

Campanile, J. und Giommo, G. di. Ueber das Kondensationsvermögen der durch X-Strahlen ionisierten Luft. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (648-651). [4240]. 9275

Campbell, A. Measurement of small resistances. London, Proc. Physic. Soc., 18, 1903, (480-487); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (33-41). [5640]. 9276

Campbell, George A. On loaded lines in telephonic transmission. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (313-330, with 2 pls.). [6460 b]. 9277

Campbell, Norman R. Some experiments on the electrical discharge from a point to a plane. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (618-627). [6820]. 9278

Cannevel. Moteur à combustion par compression. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1036-1038, av. fig.). [2490]. 9279

Cantor, Mathias. Ein neues Widerstandsgefäß. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (922). [6200]. 9280

Ueber das mechanische Äquivalent chemischer Reaktionen und die Arbeitsleistung von Wärmemotoren. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (379-383). [2490 2410]. 9281

Capeder, Giuseppe e Telesca, Giovanni. Sopra un altro nuovo apparato ricevitore per la telegrafia senza fili. Nota 2^a. Matera (Conti), 1902, (5). 24 cm. [6610 a]. 9282

Sopra un nuovo apparato per la telegrafia senza fili. Matera (Conti), 1902, (7). 24 cm. [6010 6610 a]. 9283

Carpentier, J. Sur un galvanomètre enregistreur et un contact tournant, et sur leur emploi au tracé des courbes de

courants alternatifs. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (689-692). [6010]. 9284

Garr, W. R. On the laws governing electric discharges in gases at low pressures. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 201, 1903, (403-433); London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (374-376). [6840]. 9285

Carrière, Z. v. Bonasse, H.

Carlaw, H. S. The use of contour integration in the problem of diffraction by a wedge of any angle. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (374-379). [3620]. 9286

Carson, St. Lawrence. The correction of the various aberrations in a photographic lens. Phot. J., London, 43, 1903, (188-195). [3070]. 9287

Cartaud, G. v. Osmond, F.

Cartmel, W. B. The anomalous dispersion and selective absorption of fuchsin. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (213-227, with 2 pls.). [3850]. 9288

Carver, Benjamin F. A study of new semipermeable membranes prepared by the electrolytic method. Johns Hopkins university, Easton, Pa., 1903, (39). 23.2 cm. [0100 a]. 9289

Cassuto, L. Der Lichtbogen zwischen Quecksilber und Kohle. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (263-264). [6830]. 9290

v. Stark, Johannes.

Caubet, F. Die Form der praktischen Isotherme in Gasgemischen. Berichtigung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (115-117). [1450]. 9291

Cecconi, Angelo. La conducibilità elettrica del siero umano in condizioni normali e di malattie. Archivio sc. med., Torino, 23, 1902, (395-456). [5690]. 9292

Centnerszwer, M[ecislav]. Ueber kritische Temperaturen der Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (427-501). [1880]. 9293

und Teletow, Iv. Löslichkeitskurven einiger Stoffe in Schwefeldioxyd in der kritischen Gegend. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (799-802). [1880]. 9294

Ceriano, B. Motori, dinamo ed strumenti di misura. Venezia (Acerboni), 1902, (104). 21 cm. [6060 6070]. 9295

Cesari, Carlo e Manicardi, Cesare. Ricerche di fotometria fotografica. Modena, Mem. Acc., (Ser. 3), 4, 1902, (XXI-XXIV). [3010]. 9296

Chabré, C. Sur le diastoloscope, nouvel appareil d'optique destiné à obtenir de très forts grossissements et à mesurer de très petits déplacements d'objets lumineux. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 2, 1904, (449-465, av. fig.). [3090]. 9297

Sur le principe de la construction d'un appareil d'optique destiné à obtenir de très forts grossissements. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (265-268). [3090]. 9298

Sur la fonction qui représente le grossissement des objets vus à travers un cône de cristal. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (349-351, av. fig.). [3080]. 9299

Chalmers, S. D. The theory of symmetrical optical objectives. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (267-272). [3060]. 9300

Chamberland, A. v. Tassilly, E.

Chanox, M. Loi de l'excitation électrique des nerfs sensitifs au moyen des condensateurs. Arch. électr. méd. exp., Paris, 10, 1902, (697-702). [6820]. 9301

Spintermètre détonateur pour l'excitation normale des tubes de Crookes au moyen des bobines d'induction. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (145-147, av. fig.). [6840 4240]. 9302

Chanox, P. Deux cas de mort par les courants triphasés de haute tension. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, (2^e semest.), 1904, (69-71). [6460]. 9303

Chant, C. A. The variation of potential along a wire transmitting electric waves. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (64-68); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (331-344, with pl.). [6610 6600]. 9304

The variation of potential along the transmitting antenna in wireless telegraphy. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 17, 1904, (1-22, with text fig.). [6610]. 9305

- Charabot, Eugène et Rocherolle, J.** Recherches expérimentales sur la distillation. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (497-499). [1860]. 9306
- Charbonnier, P.** Sur la théorie du champ acoustique. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (171-172). [9200]. 9307
- La théorie du champ acoustique et le frottement intérieur des gaz. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (378-380). [9200 9240 0200]. 9308
- Charpentier, Augustin.** Sur le transport électrolytique de certains ions dans la gélatine. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1652). [6240]. 9309
- Emission de rayons N (rayons de Blondlot) par l'organisme humain, spécialement par les muscles et par les nerfs. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1049-1051). [4240]. 9310
- Nouveaux faits sur les rayons N d'origine physiologique; localisations nerveuses. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1277-1280). [4240 4200]. 9311
- Sur certains phénomènes provenant de sources physiologiques ou autres, et pouvant être transmis le long de fils formés de différentes substances. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (134-196). [4240]. 9312
- Phénomènes divers de transmission de rayons N et applications. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (414-416). [4240]. 9313
- Charpentier, P.** Sur le réglage de la sensibilité des galvanomètres Thomson. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (380-383, av. fig.). [6010]. 9314
- Charpy, G.** Sur les aciers doux employés dans la construction des machines électriques. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (169-180, av. fig.). [5400]. 9315
- Chartres, R.** Note on minimum deviation through a prism. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (529). [3020]. 9316
- Chatin, Alfred et Nicolau, S.** Puissance bactéricide comparative de l'arc électrique au fer et de l'arc ordinaire. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (187-189). [6830]. 9317
- Chaudier, J.** Du dichroïsme électrique des liqueurs mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (248-250). [3850]. 9318
- Chéneveau, C. v. Curie, P.**
- Chesire, Frederic J.** Ueber die Helligkeit des Gesichtsfeldes bei Prismen-Doppelfernrohren. [Uebersetzung.] Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (277-280). [3080]. 9319
- Cheston, Henry C., Dean, Philip R. and Timmerman, Charles E.** A laboratory manual of physics. New York, Cincinnati [etc.] (American book co.), 1903, (128, with illustr. diagr.). 19 cm. [0030]. 9320
- Chmielevsky, V.** Ueber Phototaxis und die physikalischen Eigenschaften der Kulturtropfen. Bot. Centralbl., Jena, Beihefte, 16, 1904, (53-66, mit 1 Taf.). [3020]. 9321
- Christiansen, C.** Kapillarelektische Bewegungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1072-1079). [5225]. 9322
- und Müller, Johs. J. C. Elemente der theoretischen Physik. Mit einem Vorwort von E. Wiedemann. 2. verb. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VIII + 532). 10 M. [0030]. 9323
- Christiansen, H. J.** Einige Bemerkungen über die terrestrische Refraktion. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 32, 1903, (305-315). [3210]. 9324
- [Chwolson, O.] [rest] D[anil].** Хвольсонъ, О. Д. Значение физики для человечества. [Ueber die Bedeutung der Physik für die Menschheit.] Věst. bibl. samoobr., St. Peterburg, I, 1903, (23-26, 71-82). [0000 0040]. 9325
- О состояніяхъ вещества. [Ueber Zustände des Stoffs.] Věstn. bibl. samoobr., St. Peterburg, I, 1903, (1743-1748, 1768-1776, 1844-1856). [0040]. 9326
- Курсъ физики. Томъ II. Учение о звукѣ (акустика). Учение о лучистой энергіи. 2-ое изд. [Lehrbuch der Physik. II Band. Lehre vom Schall (Akustik). Lehre von der strahlenden Energie. 2 Aufl.] St. Peterburg, 1903, (XIII + 823). 25 cm. [0030]. 9327
- Lehrbuch der Physik. Bd 2. Lehre vom Schall (Akustik) —

Lehre von der strahlenden Energie. Uebersetzt von H. Pfaum. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (XXII + 1056, mit 3 Taf.). 23 cm. 18 M. [0030]. 9328

Giamician, Giacomo e Silber, Paolo. Azioni chimiche della luce. Memoria I. Gazz. chim. ital., Palermo, 32, 1^o Sem., 1902, (218-245). [3000]. 9329

[Ginger, A.] Цингеръ, А. Радиоактивные вещества. [Radioactive Substances.] Naučn. Slovo, Moskva, I, 1, 2, 1903, (114-121, 120-123). [4240 a]. 9330

Ciommo, G. di v. Campanile, T.

[Gion, E.] Ціонъ, Э. Кантъ, Гельмгольцъ и проблема пространства. [Kant, Helmholtz and the Probleme des Raumes.] Věst. znanija, St. Petersburg, 1903, 10, (57-61). [0000]. 9331

Glassen, J. Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Bd. 1: Elektrostatik und Elektrokinetik. Bd. 2: Magnetismus und Elektromagnetismus. (Sammlung Schubert. 41. 42.) Leipzig (G. J. Göschen), 1903, (X + 184). 20 cm. Geb. 5 M. 1904, (IX + 251). 20 cm. 7 M. [4900 5400]. 9332

Claude, Georges. Sur l'extraction de l'oxygène par la liquéfaction de l'air avec retour en arrière. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (783-786). [1870]. 9333

Claude, G. et Demoussy, E. Sur la séparation des mélanges gazeux par la force centrifuge. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (250-253). [0100 c]. 9334

Clément, A. L. L'emploi des fils d'araignée dans les instruments d'optique. Nature, Paris, (1^{er} semest.), 31, 1903, (143-144, av. fig.). [3080]. 9335

Clerc, Emile. La photographie rotative. Les papiers au gélatino-bromure. Le soleil artificiel. Monde indust., Paris, 8, 1903, (284-286). [3080 a]. 9336

Clinton, W. C. v. Fleming, J. A.

Clung, R. K. Der Einfluss der Temperatur auf die Ionisierung, welche in Gasen durch die Wirkung von Röntgenstrahlen hervorgerufen wird. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904 (369-374). [5690 6810 4240]. 9337

Cluzet, J. Sur l'excitation des nerfs et des muscles par décharges de con-

densateurs. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (670-672). [6820]. 9338

Coblentz, William Weber. Some optical properties of iodine. [Diss., Cornell university, 1903.] [Reprint, v. C. 3.]. Physic. Rev. Ithaca, N.Y., 17, 1903, (51-59). [3860]. 9339

— v. Nichols, E[ward] L[eamington].

— v. Nichols, E[rnest] F[ox].

Coci, Francesco. Manuale teorico pratico di cognizioni fisiche e chimiche. Milano (Mangoni), 1902, (XI + 216). 19 cm. [0030]. 9340

Cohn, Emil. Antikritisches zu Hrn W. Wien's, „Differentialgleichungen der Elektrodynamik für bewegte Körper“. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (208). [6410 6620]. 9341

Cohn, H[ermann]. Wie soll der Schularzt das Tageslicht in den Klassen prüfen? Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, 79 (1901), 1902, hyg. Sect., (2-35). [3010]. 9342

Collet, J. La pesanteur le long du parallèle moyen. Ann. Univ. Grenoble, Paris, 15, 1903, (27-36). [0700]. 9343

Collins, A. Frederick. A review of wireless-telegraph engineering practice. Engin. Mag., New York, N.Y., 24, 1902, (231-258). [6610 a]. 9344

— The Fessenden wireless telegraph system. Sci. Amer., New York, N.Y., 88, 1903, (5-6). [6610 a]. 9345

— Bull's selective system of wireless telegraphy. Sci. Amer., New York, N.Y., 88, 1903, (205-206). [6610 a]. 9346

Collins, C. L. Graphit-Elektroden bei elektrometallurgischen Verfahren. Elektrot. Zs., Berlin, 10, 1904, (248-253). [6200]. 9347

Collins, J. R. The application of Kelvin's theory of the ether to the stellar universe. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (23063-23064). [0600]. 9348

Collischonn, F. Eine neue Schmelzsicherung für Hochspannungstromkreise. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (471-474). [6000]. 9349

— Ölsicherung für Hochspannung. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (708). [6000]. 9350

Conrad, P. Individuen als Zentren des physikalischen Unterrichts in Volks- und Mittelschulen. *Natur u. Schule*, Leipzig, 2, 1903, (93-103). [0050].

Conradt, G. Die Klaviatur des Hughesapparates. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (739-740). [6460 a].

Conway, Arthur W. A new foundation for electro-dynamics. Dublin, *Sci. Trans. R. Soc.*, 2, 1903, (53-56). [6410].

— On the reflection of electric waves by a moving plane conductor. Dublin, *Sci. Trans. R. Soc.*, (ser. 2), 8, 1904, (95-98). [6600].

Cooke, H. Lester. A penetrating radiation from the earth's surface. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 6, 1903, (403-411). [4240 a].

Coolidge, William D. v. Noyes, Arthur A.

Coony, J. P. A study of some new semipermeable membranes. [With bibliography.] *Diss. Johns Hopkins University*, Baltimore, Md., 1903, (37). 23.1 cm. [0100 a].

Cooper, J. S. S. Experiment bearing on wave theory of light. Wellington, *Trans. and Proc. N. Zeal. Inst.*, 36, 1904, (487-490). [3400].

Cornu, A. Détermination des trois paramètres optiques principaux d'un cristal, en grandeur et en direction, par le réfractomètre. *J. phys.*, Paris, (ser. 4), 1, 1902, (136-147, av. fig.). [3830].

— v. Leblanc, Maurice.

Corsepius, M[ax]. Gesättigte Zahnanker. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (986). [5440].

— Mit Last angehender, kollektorloser Einphasen - Wechselstrommotor. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (1012-1014). [6070].

— Compound - Drehstromdynamos. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (37, 161). [6060].

Cosovici, Constantin. Elemente de Fizică pentru gimnasiile inferioare. [Elements of Physics for lower Gymnasiums.] Viena [Wien], (k. k. Schulbücher-Verlag), 1904, (XVI + 199). 23 cm. [0030].

Costa, J. Communication sur: 1° Un appareil découplant, en cas de danger, des électrogènes en parallèle, tout en les laissant en charge sur la distribution; 2° La suppression des piles d'allumage de deux moteurs à gaz actionnant deux dynamos en parallèle. Marseille, *Bul. soc. sci. indust.*, 31, 1903, (73-79, av. fig.). [6000].

Cotter, J. Rogerson v. Preston, Thomas.

Cotton, A. et Monton, H. Nouveau procédé pour mettre en évidence les objets ultramicroscopiques. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, 136, 1903, (1657-1659). [3080].

Couchet, Ch. v. Pearce, F.

Cour, T. L. la v. Arnold, E.

Cowper-Coles, Sherard. Elektrolytisches Verfahren zur Herstellung parabolischer Spiegel. *Ins Deutsche übertr. v. Emil Abel.* (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 14.) Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (V + 17). 24 cm. 1 M. [3060].

Cox, A. J. Ueber die Löslichkeitsverhältnisse einiger schwerlöslicher Silbersalze. Mitgeteilt von R[ichard] Abegg. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 46, 1903, (1-12). [6210].

Cox, John. Comets' tails, the corona, and the aurora borealis. [Revised, v. C. 2.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1902, 1903, (11 + 179-192). Separate. 24.5 cm. [0100 6670].

Craig, Thos. E. Transformer testing — for small or isolated stations. Knoxville, Univ. Tenn. Rec., 1902, (243-245). [6040].

Cramer, E. Untersuchungen über die Pulsation des Gleichstromes bei dem rotierenden Umformer. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (953-959). [6040 6070].

— Beitrag zur Trennung der Effektverluste in Gleichstrommaschinen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (719-720). [6070].

Cramer, Wilh. v. Venatov, Otto.

Crémieu, Victor and Pender, Harold. On the magnetic effect of electric convection. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 6, 1903, (442-464); *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., 17, 1903, (385-409). [5200 5300].

— v. Pender, Harold.

Cristofaro (De), Michelangelo e Sassi, Orso. Un nuovo modello di oftalmotonometro. Torino, Giorn. Acc. med., 65, 1902, (48-49). [4470]. 9372

Crommelin, C. A. v. Kamerlingh Onnes, H[eike].

Crompton, Holland. The atomic latent heats of fusion of the metals, considered from the kinetic standpoint. Chem. News, London, 88, 1903, (237). [1820]. 9373

Crookes, (Sir) William. The mystery of radium. Chem. News, London, 87, 1903, (158). [4240 a]. 9374

Modern views on matter. The realization of a dream. Chem. News, London, 87, 1903, (277-281). [0040]. 9375

Aperçus modernes sur la matière. La réalisation d'un rêve. Electrochimie, Paris, 9, 1903, (115-123). [0040]. 9376

The emanations of radium. London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (405-408). [4240 a]. 9377

The ultra-violet spectrum of radium. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (295-304, with 2 pls.). [3630]. 9378

and Dewar, James. Effect of extreme cold on the emanations of radium. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (69-71). [4240 a]. 9379

Grüner, Joh. Grundzüge der Physik. 29. Aufl. vollst. neu bearb. von Rudolf Hildebrand. Mit einem Abschnitt über Chemie bearb. von W. R. Köhler. Aug. A. Leipzig (C. F. Amelang), 1904, (IX + 279). 23 cm. Geb. 2,50 M. [0050]. 9380

Culmann, P. et alii. Die Bilderzeugung in optischen Instrumenten vom Standpunkte der geometrischen Optik. Hrg. v. M. v. Rohr. (Die Theorie der optischen Instrumente. Bearb. v. Mitarb. a. d. opt. Werkstätte v. C. Zeiss. Bd 1.) Berlin (J. Springer), 1904, (XXI + 587). 25 cm. 18 M. [3000 3080 3070 3650]. 9381

Curie v. Dewar.

Curie, Pierre. Le radium et les phénomènes de radioactivité. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (49-62, av. fig.). [4240 a]. 9382

Curie, Fierre. Neuere Untersuchungen über Radioaktivität. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (281-289, 313-318, 345-349). [4240 a]. 9383

et Chénaveau, C. Sur un appareil pour la détermination des constantes magnétiques. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (796-802, av. fig.). [5440]. 9384

and Laborde, A. On the heat developed spontaneously by the salts of radium. Elect., London, 50, 1903, (970). [4240 a]. 9385

Curie, S. Untersuchungen über die radioaktiven Substanzen. Uebersetzt und mit Litteratur-Ergänzungen versehen von W[alter] Kaufmann. 2. Aufl. (Die Wissenschaft H. 1.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VIII + 132). 23 cm. 3 M. [4240 a 6840]. 9386

Curry, Charles Emerson. Electromagnetic Theory of Light. Part I. London and New York (Macmillan), 1905, (XV + 400). 22 cm. 12s. [0030]. 9387

Czapaki, S. v. Culmann, P.

Czermak, Paul v. Blaas, Josef.

Czeys, Karl. Die experimentelle Untersuchung der Kommutationsvorgänge in Gleichstrommaschinen. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 5, 1903, (313-388). [6060 6070]. 9388

Csudnochowski, W. Biegon von. Antwort auf Herrn E. Rasch's „Erwiderung“ betr. meine Arbeit über „Flammen- oder Effektbogenlicht“. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (137-138). [6830]. 9389

Zwei Beobachtungen eigenartiger Bewegungserscheinungen am freien Kohlelichtbogen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (845-848). [6830]. 9390

Ueber den elektrischen Lichtbogen zwischen Leitern zweiter Klasse. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (99-103). [6830]. 9391

Das Verhalten beweglicher cylindrischer Eisenkerne in Doppelspulen; ein Beitrag zur Theorie der Differentialbogenlampe. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (205-210). [6000 a 6420]. 9392

Osuniuchowski, W. Einfacher Plattenreger für die Hertz-Lecherschen Versuche. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 16, 1903, (345-346). [6610]. 9393

Ein einfaches Hochspannungsvoltmeter für Versuche mit Induktorien. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 16, 1903, (346-347). [6010 6040]. 9394

Fortschritte der Bogenlichttechnik. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 16, 1903, (365-368). [6830 6000]. 9395

Dachsel, Rud. Eine neue Tableauschaltung und ihre Verwertung in der Praxis. *TI I. II. Mechaniker*, Berlin, 11, 1903, (181-183, 196-199). [6000]. 9396

Dahms, Albert. Beiträge zur Kenntnis von den Erscheinungen der Phosphoreszenz. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (425-403, mit 4 Taf.). [4230]. 9397

Dalemont, J. Note sur la détermination des phases des courants et tensions dans un transformateur. *Eclair. électr.*, Paris, 40, 1904, (375-379, av. fig.). [6040 6460]. 9398

Dalisen, B[erend] M[artinus] van. Over de functie $\frac{a}{c}$ bij meervoudige mengsels. [On the function $\frac{a}{c}$ for multiple mixtures.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (167-181), (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (94-107), (English). [2480]. 9399

Dallmeyer, Thomas R. Ueber telephotographische Linsen und ein neues System („Adon“) zur Erzielung von Vergrößerung ohne Geschwindigkeitsverlust. *Jahrb. Phot.*, Halle, 17, 1903, (71-78); *Mechaniker*, Berlin, 11, 1903, (205-208). [3080 a 3060]. 9400

Dam, W. van. Ueber eine einfache Form des Wehneltunterbrechers. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1172-1173). [6020]. 9401

Danielson, Ernst. Theorie der Latourschen Einphasenmotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (987). [6070]. 9402

Kaskadenschaltungen bei Motoren für Walzwerke. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (43-44). [6070]. 9403

Danneel, H. Sur les forces électromotrices de neutralisation. Remarque à propos d'une note de M. Berthelot. *Monit. sci. Queen.*, Paris, (sér. 4), 17, (1^{re} part.), 1903, (305-307). [5610]. 9404

Danneel, H[einr.] William Gilbert von Colchester. *Zs. Elektrotech.*, Halle, 10, 1904, (11-12). [0010]. 9405

Danyas, J. De l'action du radium sur les différents tissus. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1296-1298). [4240]. 9406

Darwin, Horace. Electric thermostat. *Elect.*, London, 52, 1903, (256). [1010]. 9407

Dary, Georges. Avertisseur électrique de chauffe, système Kilroy. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (293-296, av. fig.). [2490]. 9408

Les paratonnerres. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (364-365). [5270 6820]. 9409

Pile à liquide immobilisé, système P. Delafon. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (405-409, av. fig.). [5610]. 9410

Un curieux turbo-générateur. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (69-70, av. fig.). [6070 2490]. 9411

Les lignes de transmission d'énergie en aluminium. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, 1^{er} semest.), 1904, (120-122). [5690]. 9412

Appareils électro-automatiques de sûreté, système Monarch. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (209-214, av. fig.). [6020]. 9413

La répartition de l'éclairage. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (228-230). [6000]. 9414

Traction électropneumatique, système Sahulka. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (374-376, av. fig.). [6070]. 9415

Compteur électrochronométrique. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (10-20, av. fig.). [6010]. 9416

Les courants telluriques. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (21-22). [5600]. 9417

Dary, Georges. L'éclairage des compas de route. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, (2^e semest.), 1904, (116-118, av. fig.). [5400]. 9418

— Les paratonnerres en Amérique. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, (2^e semest.), 1904, (244-246). [5270 6820]. 9419

— Transmetteur phonique sousmarin, système Mundy. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, (2^e semest.), 1904, (295-296, av. fig.). [6460 b]. 9420

— Le dégel des conduites d'eau par l'électricité. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (326-327). [1810]. 9421

Dastre, A. The life of matter. [Translated, after revision and extension by author, from "La vie de la matière" in Revue des Deux Mondes, Paris, October 15, 1902.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1902, 1903, (11 + 393-429). Separate. 24.5 cm. [0100]. 9422

— The new radiations—cathode rays and Roentgen rays. [Transl. v. C. 3. No. 6248.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (22997-23000). [4240]. 9423

David, Ludwig. Ratgeber für Anfänger im Photographieren und für Fortgeschrittene. 27. bis 29. verb. Aufl. 79. bis 87. Taus. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (VII + 224, mit 19 Taf.). 17 cm. 1,50 M. [3080 a]. 9424

David, L. E. F. v. Leblanc, Maurice.

Davidson, J. W. The azure sky—its cause. Sci. Amer., New York, N.Y., 89, 1903, (294). [3230]. 9425

Davis, Bregen. The theory of the electrodeless discharge. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (501-505). [6800]. 9426

Davis, H. N. On a method of demonstrating Newton's colors by transmitted light. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Sér. 4), 15, 1903, (224-226). [3610]. 9427

Dawson, H. M. The crystallisation of salt solutions. Nature, London, 64, 1901, (336-338). [1810]. 9428

— The validity of the ionisation theory. Nature, London, 65, 1901, (414-415). [6240]. 9429

Dean, Philip R. v. Cheston, Henry C.

Debierna, A. Sur l'émanation de l'actinium. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (411-414). [4240 a]. 9430

Déguisne, C. Ueber thermo-electrische Versuche. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (423-424). [5710]. 9431

de la Rive, L. La propagation d'un allongement continu dans un fil élastique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (368-369). [9100]. 9432

— Sur une propriété de l'ellipsoïde d'élasticité relative aux forces élastiques tangentielles. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (388-392). [0400]. 9433

Della Riccia, A. Télégraphie sans fil. Indust. électr. Paris, 12, 1903, (300). [6610 a]. 9434

Demonssy, E. v. Claude, G.

Denison, R. B. Beiträge zur direkten Messung von Ueberführungszahlen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 44, 1903, (575-599). [6240]. 9435

— v. Van 't Hoff, Jacob.

Deniset, Alfred. Zur Theorie der umkehrbaren galvanischen Elemente. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (193-204). [5610 5620]. 9436

— Przyczynek do teoryi elementów galvanicznych odwracalnych. [Contribution à la théorie des éléments galvaniques réversibles.] Wiad. mat., Warszawa, 8, 1904, (47-58). [5610]. 9437

Densler, A. Entwurf für gesetzliche Bestimmungen ueber elektrotechnische Masseinheiten. Jahrb. Schweiz. Elektrot. Ver., Zürich, 13, 1902, (15-17). [5000]. 9438

Dengler, Josef. Vom Aufbau der Materie. Jahresber. d. Knaben u. Mädchen-Bürgerschule in Karlsbad f. 1902-1903. Karlsbad, 1903, (3-21). [0100]. 9439

Denso, P. et Guye, C. E. Sur la réalisation d'un champ électrostatique tournant de haute tension. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (201-210, av. fig.). [5230 6430]. 9440

[Derkovskij, S.] Дерковский, С. Новый аккумулятор. [Ueber einen neuen Akkumulator.] Elektricitstvo, St. Peterburg. 24, 1903, (272). [5620]. 9441

Deschamps, Jules. Les moteurs électriques. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (212-216). [6070]. 9442

Descombes, L. L'énergie et ses transformations dans le laboratoire et dans la nature. Les météores électriques. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, 1904, (168-172, 181-182). [2440]. 9443

Deslandres, H[enri]. Simplicité des spectres de la lumière cathodique dans les gaz azotés et carbonés. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (457-463). [3030 6840]. 9444

Relations entre les taches solaires et le magnétisme terrestre. Utilité de l'enregistrement continu des éléments variables du soleil. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (821-827). [5400]. 9445

Caractères principaux des spectres de lignes et de bandes. Considérations sur les origines de ces deux spectres. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1013-1018). [3030]. 9446

Loi générale de distribution des raies dans les spectres de bandes. Vérification précise avec le deuxième groupe de bandes de l'azote. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (317-323). [3030]. 9447

Dessauer, Friedrich. Die physikalischen Grundlagen des Röntgenverfahrens. [In: *Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.*] Berlin, 1903, (13-75). [6840 4240]. 9448

Das photographische Verfahren. [In: *Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.*] Berlin, 1903, (288-295). [4240]. 9449

und **Wiesner, B.** Versuche über die störenden Wirkungen der S-Strahlen bei der Radiographie. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (58-61). [4240]. 9450

v. **Kraft, H.**

Detels, Friedrich. Ueber stigmatische Brechung dünner Strahlenbündel im oblongen Rotationsellipsoid. (*Wissensch. Beil. zum Bericht über das Schuljahr 1903-1904 der Realschule in Eilbeck zu Hamburg.*) Hamburg (Herold), 1904, (16, mit 2 Taf.). 28 cm. 2,50 M. [3040]. 9451

Dettmar, Georg. Elektrischer Widerstand von Lagern. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (309-310). [5660]. 9452

Devaux-Charbonnel. La théorie des électrons. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, 1903, (322-326, 344-347, 359-361, 390-395). [5300]. 9453

Amélioration des communications téléphoniques souterraines. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (102-105). [6460 b]. 9454

Nouveaux câbles sous-marins. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (337-341, av. fig.). [6460 a]. 9455

Grandeurs et unités électriques. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (289-293). [5000]. 9456

Les circuits téléphoniques combinés. *Journ. Télégr.*, Berne, **27**, 1903, (293-300, av. 15 figs.). [6460 6460 b]. 9457

Dewar, James. History of cold and the absolute zero. [Reprinted, after revision by author, from pamphlet copy of the Presidential address before British Association for the Advancement of Science, Belfast, 1902, omitting introductory part.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (11 + 207-240). Separate. 24.5 cm. [1000 1010]. 9458

[Дьюаръ, Дж.] О холоде. [Über die Kälte.] *Fiz. Obozr.*, Varšava, **4**, 1903, (15-32). [1010]. 9459

v. **Crookes, (Sir) W.**

et **Curie.** Examen des gaz occlus ou dégagés par le bromure de radium. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (125-126). [4240 a]. 9460

Dickstein, S[amuel]. Pierwsze czaso-pismo matematyczno-fizyczne polskie. [Le premier recueil polonais consacré aux sciences mathématiques et physiques.] *Wiad. mat.*, Warszawa, **7**, 1903, (169-176). [0010 0020]. 9461

Dieckmann, M. Ueber den Schlömilch-Wellendetektor. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (529-531). [6610 a 6230]. 9462

Dieckmann, Max. Pyroelektricität und Piezoelektricität. Prometheus, Berlin, 15, 1903, (17-19). [5260]. 9463

—— Die N-Strahlen. Prometheus, Berlin, 15, 1903, (49-52). [4240]. 9464

—— Die drahtlose Telephonie. Prometheus, Berlin, 15, 1903, (186-188). [6610 a]. 9465

Diesel, Rudolf. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage der flüssigen Brennstoffe, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1366-1375, 1544). [2490]. 9466

Diesselhorst, Hermann v. Jaeger, Wilhelm.

Dijk, G. van en Kunst, J. Een bepaling van het electrochemisch equivalent van zilver. [A determination of the electro-chemical equivalent of silver.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Akad. K. Akad. Wet., 12, [1903], (637-645) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (441-449) (English). [6210]. 9467

—— Eine Bestimmung des elektrochemischen Äquivalentes des Silbers. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (569-577). [6210]. 9468

Dina, Alberto. Sul fattore di potenza dei motori trifasi nel caso di curve deformate. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), 35, 1902, (951-956). [6070]. 9469

—— Leistungsfaktor von Drehstrommotoren bei beliebiger Kurvenform. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (36-37). [6070]. 9470

Disch, J. Ueber Beziehungen zwischen natürlicher und elektromagnetischer Rotationsdispersion. [Auszug aus der Freiburger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1153-1157). [4040 6650]. 9471

Döderlein, Gustav. Vergleich älterer und neuerer Versuchsergebnisse von Ammoniak-Kompressions-Kältemaschinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1473-1478). [1010 2490]. 9472

—— Prüfung und Berechnung ausgeführter Ammoniak-Kompressions-Kältemaschinen an Hand des Indikator-Diagramms. Zs. KälteInd., München, (c-14483)

10, 1903, (21-27, 41-50, 61-65, 113-116, 127-136, 145-153). [1010 2490]. 9473

Döderlein, Gustav. Prüfung und Berechnung ausgeführter Ammoniak-Kompressions Kältemaschinen an Hand des Indikator-Diagramms. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (113). 24 cm. Geb. 4 M. [1010 2490]. 9474

Dönitz, Johannes. Der Wellenmesser und seine Anwendung. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (920-925, 1024-1025). [6610]. 9475

Dokuli, Theodor. Die Bestimmung der optischen Konstanten eines zentrischen sphärischen Systems mit dem Präzisionsfokometer. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (37-40). [3050]. 9476

Dolejal, E[duard]. Ueber Stereoskopie, Arbeiten und Fortschritte auf diesem Gebiete. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (177-193). [3090 4440]. 9477

—— Photogrammetrische Arbeiten in Schweden. [1. Phototopographie. 2. Photogrammetrische Wolkenmessungen. 3. Architektur-Photogrammter.] Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 32, 1903, (273-282). [3080]. 9478

Dolezalek, F. Mesure des coefficients d'induction et de la perte d'énergie dans les appareils à courants alternatifs. (Traduit de l'allemand.) Electricien, Paris, (ser. 2), 28, 1904, (49-55, av. fig.). [6440 6460]. 9479

Dolezalek, F[riedrich]. Ueber Präzisionsnormale der Selbstinduktion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1142-1152). [6440]. 9480

—— Elektrochemie. Unter Mitwirkung von Erlwein. [In: Deutscher [bezw. Oesterreichischer, Schweizer] Kalender für Elektrotechniker hrsg. v. F. Uppenborn. Jg 21, 1904, Tl 2.] München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (161-195). [6200]. 9481

—— und Ebeling, A[ugust]. Ueber die Leistungsfähigkeit von Fernsprechkabeln mit stetig verteilter Selbstinduktion. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (770-774). [6460 b]. 9482

Dominik, Hans. Einige Systeme elektrischer Zugbeleuchtung. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 9, 1903, (3-12). [6000]. 9483

Dominik, Hans. Einige neuere Motoren und Schaltapparate für Elektromobilen. Motorwagen, Berlin, 6, 1903, (43-45, 99-101). [6070 6020]. 9484

Die Hewittlampe als Wechsel - Gleichstromumformer zur Ladung von Zündakkumulatoren. Motorwagen, Berlin, 6, 1903, (91). [6040 6830]. 9485

Was muss man von der Dampfmaschine wissen? Berlin, (H. Steinitz), 1902, (127). 21 cm. 2 M. [2490]. 9486

Domke, J[ohann]. Die Dichte und Ausdehnung von chemisch reinen Schwefelsäure - Wasser - Mischungen. Unter Mitwirkung von W. Bein, H. Bode, E. Fischer, K. v. Höegh untersucht und bearb. [Nebst Diskussion der Hydrattheorie.] Berlin, Wiss. Abh. NormEichKomm., H. 5, 1904, (1-152). [1440]. 9487

Donath, B. Drahtlose Telephonie. Himmel u. Erde, Berlin, 16, 1904, (145-158). [6610 6610 a]. 9488

Die Einrichtungen zur Erzeugung der Roentgenstrahlen. 2. verb. u. verm. Aufl. Berlin (Reuther & Reichard), 1903, (VII + 244, mit 3 Taf.). 25 cm. [4240 6840]. 9489

Donati, Luigi. Sui sistemi di unità elettromagnetiche. Bologna, Rend. Acc. sc., (Ser. 2), 6, 1902, (71-79). [5000]. 9490

Dongier, R. Sur la mesure des coefficients de self-induction au moyen du téléphone. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (115-117). [6440]. 9491

Donnan, F. G. The theory of capillarity and colloidal solutions. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1903, (197-212). [0300]. 9492

Doppler, Christian. Ueber das farbige Licht der Doppelsterne und einiger anderer Sterne des Himmels. Versuch einer das Bradley'sche Aberrations-Theorem als integrierenden Theil in sich schliessenden allgemeinen Theorie. Zur Feier seines hundertsten Geburtstages als erste Veröffentlichung des nach ihm benannten physikalischen Principes neu herausgegeben von Studnička, F[rantišek] J. Prag (Königl. Böhm. Ges. d. Wiss.), 1903, (25, mit Doppler's Porträt). 25 cm. [3420]. 9493

Dorr, R[obert]. Mikroskopische Faltungsformen. Ein physikalisches Experiment. Danzig (A. W. Kafemann), 1904, (76, mit 4 Taf.). 26 cm. 5 M. [0300]. 9494

Doubt, Thomas E. Die Wirkung der Lichtintensität auf die Lichtgeschwindigkeit. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (457-604). [3400]. 9495

[Drenteln, N.] Дрентельнъ, Н. Определе́ние плотности углекислого газа. [Bestimmung der Dichtigkeit der Kohlensäure.] Fiz. Obozr., Warszawa, 4, 1903, (263-264). [0810]. 9496

Drew, E. R. The luminous efficiency of vacuum tube radiation. Thesis. Cornell, University. Reprinted from Physic Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (321-354). 25.5 cm. [6840]. 9497

Drexler, F. Hospitaliers Ondograph. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (161). [6010]. 9498

Drischel, Friedrich v. Schmidt, Theodor.

Dronin, F. Sur l'emploi des capacités pour la mesure des différences de potentiel avec les appareils électrostatiques. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (91-92, av. fig.). [5240]. 9499

Drucker, R. v. Rothmund, Victor.

Drude, P[aul]. Ueber induktive Erregung zweier elektrischer Schwingungskreise mit Anwendung auf Perioden- und Dämpfungsmessung, Tealtransformatoren und drahtlose Telegraphie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (512-561). [6450 6610]. 9500

Optische Eigenschaften und Elektronentheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (677-725, 936-961). [6620 5300 3800]. 9501

Der Wellenmesser und seine Anwendung. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (19). [6610]. 9502

Zur Theorie des Lichtes für aktive Körper. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (1-8). [6620 4040]. 9503

Rotation von Flüssigkeiten im magnetischen Felde bei Diffusion. Zs. Elektroch., Halle 9, 1903, (666-668). [6420]. 9504

Dubbel, H. Neuerungen im Bau von Wärmekraftmaschinen. Vortrag . . . Berlin, *Za. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1669-1675). [2490]. 9505

du Bois, H[einrich]. Orientierung polarisierter unsymmetrischer Kreisel. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (289-324, mit 1 Taf.). [5480]. 9506

— **Magnetokinetische Untersuchungen.** *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **14**, 1904, (209-235). [5480]. 9507

— **und Rubens, H[einrich].** Ueber Polarisation langwelliger Wärmestrahlen durch Drahtgitter. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **8**, 1904, (77-82). [6620 4010]. 9508

Du Boisset, Henri. Les rayons N. *Electrochimie, Paris*, **10**, 1904, (78-79). [4240]. 9509

— **Radium et rayons X.** *Electrochimie, Paris*, **10**, 1904, (97-100). [4240]. 9510

Dubreuil, G. Le télégraphe multiple G. Dubreuil et l'exploitation télégraphique. *Electricien, Paris*, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (86-89, 86-89, av. fig.). [6460 a]. 9511

[**Dubrovina, K. F.**] Дубровиня, К. О. Отчет о деятельности Императорской Академии Наук по физико-математическому и историко-филологическому отделениям за 1902 годъ. [Compte rendu de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1902. Classes des sciences physiques et mathématiques et des sciences historiques et philologiques.] St. Peterburg, *Bull. Ac. sc.*, (sér. 5), **18**, 1903, (1-116). [0020]. 9512

[**Dubrovskij, K.**] Дубровский, К. Опыты по физикѣ. [Vorlesungsversuche.] *Fiz.-mat. žezg.*, Moskva, **2**, 1902, (443-446). [0040]. 9513

Duden, [Paul]. Ueber die Fortschritte in der Erkenntnis der radioaktiven Stoffe. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **19**, 1903, (17-20). [4240 4240 a]. 9514

Dühring, E. Robert Mayer, der Galilei des neunzehnten Jahrhunderts und die Gelehrtenunthaten gegen bahnbrechende Wissenschaftsgrößen. Tl. I. Einführung in Leistungen und Schicksale. 2. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (C. G. Naumann), 1904, (X + 267, mit Portr.). 23 cm. 4 M. [0010]. 9515

(o-14183)

Düsing, K. Rotation im Magnetfeld. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **12**, 1903, (1158-1159). [5420]. 9516

Dufour, Henri. Fluorescence invisible. *Arch. Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), **13**, 1902, (537-548); *Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat.*, **38**, 1902, (VIII-IX). [4230 a]. 9517

— **Le rôle des vitres dans l'éclairage, mesures photométriques.** *Arch. Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), **14**, 1902, (370-372); *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, **85**, 1902, (49). [3010]. 9518

— **Sur l'action des substances radioactives.** *Arch. Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), **14**, 1902, (311-312); *Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat.*, **38**, 1902, (LI-LII). [4240 a]. 9519

— **Expériences photométriques. L'action de vitres diverses sur l'éclairage des chambres.** *Arch. Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), **15**, 1903, (220-221); *Lausanne, Bul. Soc. Sci., Nat.*, (sér. 4), **39**, 1903, (VIII-IX). [3010]. 9520

Duhem, P. Recherches sur l'hydrodynamique. Quatrième partie. Des conditions aux limites (suite et fin.). *Ann. Fac. Sci., Toulouse*, (sér. 2), **5**, 1903, (197-255); Cinquième partie: Le théorème de Lagrange et les conditions aux limites. *Id.* (353-376); Sixième partie: Sur les deux coefficients de viscosité et la viscosité au voisinage de l'état critique. *Id.* (377-404). [0325 2450 2460]. 9521

— **Sur l'électrostatique de Maxwell et la polarisation des diélectriques.** *Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat.*, (sér. 6), **2**, 1902, (45-51). [5250 5200]. 9522

— **De l'influence que l'aimantation du milieu exerce sur les actions magnétiques.** *Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat.*, (sér. 6), **2**, 1902, (51-60). [5400]. 9523

— **Sur une différence essentielle entre la théorie de l'équilibre électrique et la théorie du magnétisme, et sur la théorie de l'électrostatique et du magnétisme donnée par Hertz.** *Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat.*, (sér. 6), **2**, 1902, (60-81). [5200 5480]. 9524

Duhem, P. Sur une généralisation du théorème de Reech. Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat., 1902-1903, (Pr. verb., 65-73). [2450]. 9525

Sur l'énergie utilisable d'un système dont la surface est maintenue à une température invariable. Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat., 1902-1903, (Pr. verb., 131-138). [2440]. 9526

Sur la stabilité et les petits mouvements des corps fluides. J. math., Paris, (sér. 5), 9, 1903, (223-328). [0100]. 9527

Remarques sur la mécanique générale et la mécanique électrique. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (686-689). [4900]. 9528

Sur les mouvements des milieux vitreux affectés de viscosité, et très peu déformés. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (592-595). [9000]. 9529

Des ondes de second ordre par rapport à la vitesse au sein des milieux vitreux, doués de viscosité, et affectés de mouvements finis. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1032-1034). [9050]. 9530

Sur la propagation des ondes dans un milieu parfaitement élastique affecté de déformations finies. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1379-1381). [9000]. 9531

La propagation des ondes dans les milieux élastiques, suivant qu'ils conduisent ou ne conduisent pas la chaleur. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1537-1540). [9050]. 9532

Sur les ondes-cloisons. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (237-240). [9000]. 9533

Sur la suppression de l'hystérésis magnétique par un champ magnétique oscillant. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1022-1025). [5450 5430]. 9534

Die dauernden Aenderungen und die Thermodynamik. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (695-700). [2440]. 9535

Ueber ein Gesetz von Regnault. Bemerkungen zu der Untersuchung des Herrn J[an] von Zawidzki. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (241-242). [1920]. 9536

Duhem, Pierre. L'évolution de la Mécanique. La Mécanique analytique. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (119-132). III. Les théories mécaniques de la chaleur et de l'électricité. Ib. (171-190). IV. Le retour à l'atomisme et au cartésianisme. Ib. (247-258). V. Les fondements de la Thermodynamique. Ib. (301-314). VI. La Statique générale et la Dynamique générale. Ib. (352-365). VII. Les branches aberrantes de la Thermodynamique. Ib. (416-429). [0010 1000 2400 4900]. 9537

Ewolucya mechaniki (przekład z francuskiego). [L'évolution de la mécanique (Traduction du français).] Wiad. mat., Warszawa, 7, 1903, (113-168, 244-288); 8, 1904, (1-27). [0100]. 9538

Duhem, P[ierre] Maurice Marie. Thermodynamics and chemistry. A non-mathematical treatise for chemists and students of chemistry. Authorized translation by George K. Burgess. New York (J. Wiley & sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1903, (xxi + 445, with diagrs.). 23.5 cm. [2400]. 9539

Duncan, Robert Kennedy. Radioactivity, a new property of matter. Harper's Monthly Magazine, New York and London, 105, 1902, (356-366, with text figs.). [4240 a]. 9540

Dunogier, S. v. Bergonié, J.

Dupré, F. Charakteristische Versuche zur Veranschaulichung des Verhaltens und der Wirkungsweise der Ionen. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (186). [6250]. 9541

Dupuy, Paul. Les gazogènes à gaz pauvre. Gazogène à aspiration. Eclair. électr., Paris, 36, 1903, (201-207, av. fig.). [6000]. 9542

Régulateur de tension pour alternateurs, système Thomson - Houston. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (415-420, av. fig.). [6060]. 9543

Durack, J. J. E. On the specific ionization produced by the corpuscles given out by radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (550-561). [4240 a]. 9544

Durand, S. Détermination du minimum perceptible et de la durée de la perception lumineuse chez les personnes

dont la vue est affaiblie. Paris, C.-R. Acad. sci., 187, 1903, (1280-1282). [4460]. 9545

Dutoit, Constant. Étude sur les spectres infra-rouges et la diathermanie des dissolutions d'iode. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., 38, 1902, (1-27, av. 23 pls.). Thèse. Lausanne, 1902, (2), av. 23 pls. 8vo. [3850]. 9546

Eaphart, Robert F[rancois]. The sparking distances between plates for small distances. [Reprint, v. C. 2, No. 3794.] Diss. University of Chicago ([147]-159, with fig. in text). Separate. 21.5 cm. [6820]. 9547

Ebeling, August v. Dolezalek, Friedrich.

Ebeling, Max. Flüssige Luft. Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1903, (13-20). [1010 1870]. 9548

Eberhard, G. Systematic errors in the wave-lengths of the lines of Rowland's solar spectrum. Astroph. J., Chicago, Ill., 17, 1903, (141-144). [3630 3430]. 9549

Ueber den schädlichen Einfluss des Verkittens von Objektiven. Zs. Instrumentenk., Berlin, 23, 1903, (274-277). [3060]. 9550

Untersuchungen über das Spektrum des Siliciums. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 1, 1903, (346-355). [3030 4200]. 9551

v. Hartmann, J.

Ebert, H[ermann]. Ueber die Ursache des normalen atmosphärischen Potentialgefälles und der negativen Erdladung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (135-140). [5270]. 9552

Ueber das normale elektrische Feld der Erde. Erwiderung auf Herrn G. Simpsons Bemerkungen zu meiner Theorie des Erdfeldes. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (499-502). [5270]. 9553

Die atmosphärische Elektrizität auf Grund der Elektronentheorie. Verh. Schweiz. Natf. Ges. Aarau, 85, 1902, (126-140); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (336-337). [5270 5300]. 9554

Atmospheric electricity considered from the standpoint of the theory of electrons. [Transl. by Dr. C.

Abbe, jun. v. C. 3, No. 6404.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., 31, 1903, (229-232). [5270 5300]. 9555

Ebert, H[ermann] v. Heinke, Curt.

Edelmann, M. Eine neue umkehrbare Präzisionsbrücke. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (675-676). [5640 6010]. 9556

Eder, J[osef] M[aria]. Direkte Schwärzung verschiedener Photometerpapiere und farbensensibilisierter Bromsilber- und Chlorsilbergelatine im Sonnenspektrum. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (300-306). [3010]. 9557

Das Flammen- und Funkspektrum des Magnesiums. Wien, Denkschr. Ak. Wiss., 74, 1904, (45-54). [3030]. 9558

Ausführliches Handbuch der Photographie. Tl 3: Die Photographie mit Bromsilber-Gelatine und Chlorsilber-Gelatine. 5. verm. u. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XXIII + 887). 24 cm. 20 M. [3080 a]. 9559

und **Valenta, E[duard].** Unvergänglichkeit der Wellenlängen im Funken- und Bogenspektrum des Zink. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abth. Ila, 112, 1903, (1291-1304). [3030]. 9560

Das ultraviolette Funken- und Bandenspektrum des Schwefels. (Bemerkung zu der Abhandlung: G. Berndt. Das ultraviolette Funkspektrum des Selen.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (640). [4200 3030]. 9561

Edler, J. Untersuchungen des Einflusses der vagabundierenden Ströme elektrischer Strassenbahnen auf erdmagnetische Messapparate. [In: Bericht des internat. meteorolog. Komitees. Versammlg zu St. Petersburg 1899.] Berlin, 1903, (69-73). [5680]. 9562

Edser, Edwin. Spherical aberration of the eye. Nature, London, 67, 1903, (559). [4430]. 9563

Edwards, John R., Parks, Wythe M. and Bailey, Frank H. Report of the U. S. naval "Liquid fuel" board of tests conducted on the Hohenstein water tube boiler, showing the relative evaporative efficiencies of coal and liquid

fuel under forced and natural draft conditions as determined by an extended series of tests made under the direction of Rear-Admiral George W. Melville, Engineer-in-Chief, U. S. Navy. Washington, 1904, (v + 450, with diagr. and text fig.). 29.3 cm. [1000]. 9564

Egnitis, B. Sur le rôle des noyaux métalliques des bobines. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (438-439). [6000]. 9565

Ehrenfeld, Richard. Ueber die Veränderung der spezifischen Leitfähigkeit von Salzlösungen durch Alkalilauge. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (3-9). [6240]. 9566

Ehrenhaft, Felix. Das optische Verhalten der Metallkolloide und deren Teilchengröße. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., 112, 1903, Abth. IIa, (181-209). [3860]. 9567

——— Zur optischen Resonanz. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (387-390). [6620 9140 3850]. 9568

Ehrenhaft, P. Zur Berechnung der Volumkorrektur in der Zustandsgleichung von Van der Waals. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., Abt. IIa, 112, 1903, (1107-1115). [1880]. 9569

Eichberg, Friedrich. Wechselstrommotoren für Bahnen. Elektr. Bahnen, München, 2, 1904, (21-23). [6070]. 9570

——— Zur Theorie des asynchronen Wechselstrommotors. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (36). [6070]. 9571

——— Einphasenkollektormotoren und ihre Regelung. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (75-82). [6070]. 9572

[Eichenwald, A.] Эйхенвальдъ, А. Класные опыты: 1. Законъ Архимеда. 2. Электропроводность растворовъ. 3. Соединение элементовъ. 4. Измѣненіе сопротивленія съ температурой. 5. Опыты съ калильными лампами. [Vorlesungsversuche: 1. Archimedisches Gesetz, 2. Leitfähigkeit der Lösungen. 3. Schaltung der Elemente. 4. Abhängigkeit des Widerstandes von der Temperatur. 5. Versuche mit Glühlampen.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (69-76). [0050]. 9573

Eichenwald, A[lexander]. Ueber die magnetischen Wirkungen bewegter Körper im elektrostatischen Felde. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (919-943). [6420 5200]. 9574

Eichhorn, Albert. Die Akustik grosser Räume nach altgriechischer Theorie nebst der Berechnung einiger zugehörigen Beispiele aus alter und neuer Zeit. 3. Aufl. Berlin (M. Spielmeyer), 1903, (VI + 76, mit 4 Taf.). 27 cm. 3 M. [9200]. 9575

——— Der akustische Maassstab für die Projectbearbeitung grosser Innenräume in seiner Beziehung zu den musikalischen Harmonien erläutert und nach seinen harmonischen Verhältnissen theoretisch berechnet und zeichnerisch dargestellt. 2. Aufl. Berlin (M. Spielmeyer), 1903, (VI + 87, mit 1 Taf.). 29 cm. 4 M. [9200 9450]. 9576

Eichhorn, Gustav. Die drahtlose Telegraphie. Auf Grund eigener praktischer Erfahrungen. Leipzig (Veit & Co.), 1904, (X + 256). 23 cm. 5 M. [6610 a]. 9577

Einbeck, J. Die Schnellstrom-Warmwasserheizung, System Brückner. (Brückner-Heizung.) Berlin (J. Springer), 1904, (36). 24 cm. 1 M. [1010]. 9578

Einstein, A[lb]ert. Zur allgemeinen molekularen Theorie der Wärme. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (354-362). [2430 2440 4210]. 9579

Eindhoven, W[illem]. Over eenige toepassingen van den snaar-galvanometer. [On some applications of the string-galvanometer.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (876-884) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (707-714) (English). [6010]. 9580

——— Eene nieuwe methode om oscilleerende galvanometer-nutslagen te dempen. [On a new method of damping oscillatory deflections of a galvanometer.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (284-293, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (315-323, with 1 pl.) (English). [6010]. 9581

Einthoven, W[illem]. Sur le galvanomètre à corde. (Deuxième communication.) *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 9, 1904, (186-201, av. 1 pl.).* [6010]. 9582

————— Ein neues Galvanometer. *Leiden, Onderz. Physiol. Lab., (Sér. 2), 5, 1904, (168-184, mit 1 Taf.); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1059-1071, mit Taf.).* [6010]. 9583

————— Ueber einige Anwendungen des Saitengalvanometers. *Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (182-192).* [6010]. 9584

[Eisenstein, S.] Айзенштейнъ, С. X-лучи и ихъ природа. [*Les rayons X et leur nature.*] *Kiev, 1903, (37).* 26 cm. [4240]. 9585

Eisler, Hermann. Ueber den Zusammenhang zwischen Lichtstärke und Temperatur. *Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (188-191).* [4210]. 9586

————— Das Gesetz der Helligkeitszunahme leuchtender Körper mit steigender Temperatur. *Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (443).* [4210]. 9587

Elbs, K. Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. *ChemZtg, Cöthen, 27, 1903, (1072-1075).* [6200]. 9588

Elässer, R. Die Pulsation des Gleichstromes rotierender Umformer. *Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (163-167).* [6040 6070]. 9589

Elässer, Wilhelm. Ueber erzwungene Schwingungen von Stäben. *Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (791-818).* [9110]. 9590

Elechnig, A[nton]. Ueber stereoskopische Photographie in natürlicher Grösse. *Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (12-16).* [4440 3080 a]. 9591

Elster, J[ulius] et Geitel, H[ans]. Recherches sur la radioactivité induite par l'air atmosphérique. *Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (113-128).* [4240 4240 a]. 9592

————— On the radioactive emanation in atmospheric air. *Chem. News, London, 88, 1903, (29-32, 52-54).* [4240 a]. 9593

Elster, J[ulius] et Geitel, H[ans]. Ueber die radioaktive Substanz, deren Emanation in der Bodenluft und der Atmosphäre enthalten ist. *Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (11-20).* [4240 a]. 9594

————— Notiz über den Anschluss von Rezipienten aus Quarzglas an die Quecksilberluftpumpe. *Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (33-34).* [0090]. 9595

————— Ueber Radioaktivität von Erdarten und Quellsedimenten. *Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (321-325).* [4240 a]. 9596

————— Ueber die Radioaktivität der Bodenluft und des Erdreiches. *Welt der Technik, Berlin, 1904, (77-81).* [4240 a]. 9597

————— Messungen der Elektrizitätszerstreuung in der freien Luft. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abth. IIa, 111, 1902, (946-981).* [5270]. 9598

Emch, Arnold. The theory of optical squar.s. *Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., 11, 1904, (32-36, with text fig.).* [3020 3800]. 9599

Emde, Fritz. Widerstandszunahme durch Erwärmung. *Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (818-819).* [5660] 9600

————— Permanente Magnete. *Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (949).* [5420]. 9601

————— Einheitliche Formelzeichen. *Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (330-331).* [0070]. 9602

————— Ueber elektrotechnische Masssysteme. Vortrag . . . *Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (432-442).* [5000]. 9603

————— Relaxationszeit. *Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (585).* [6410]. 9604

Emden, R[obert]. Die physikalischen Eigenschaften der Gase. [*In: Taschenbuch f. Flugtechnik* 2. Aufl.], *Berlin, 1904, (1-12).* [1450]. 9605

Emich, F[riedrich]. Ueber die Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen. (I. Mitteilung.) *Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 112, 1903, (931-948).* [1850 0810]. 9606

Engeln, Wilhelm. Aus dem Wunderreiche der Elektrizität. (Naturwissenschaftl. Jugend- und Volksbibl. Bd 14.) Regensburg (G. J. Manz), 1904, (VIII + 172). 20 cm. Geb. 1,70 M. [4900]. 9607

Engler, Max. Leitfaden zur Erlernung der Photographie. 6. Aufl. Halle a. S. (H. Peter), 1903, (64). 18 cm. 0,60 M. [3080 a]. 9608

Englisch, E[ugen]. Ein Orthostereoskopapparat. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (78-81). [3090 4440]. 9609

Ensch. Électrolyse et cataphorèse. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (590-603, 649-677, av. fig.). [6200]. 9610

Erfurth, C. v. Wietz, H.

Erhard, Th[eodor]. Einführung in die Elektrotechnik. Die Erzeugung starker elektrischer Ströme nebst ihrer Anwendung zur Kraftübertragung. 2. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VIII + 200). 4,50 M. [6000]. 9611

Erich, O. H. Ueber die Reck-Zentralheizung. Vortrag . . . Zs. Heizg. techn., Halle, 7, 1903, (193-196, 205-208). [1010]. 9612

Ericson-Aurén, T. und Palmaer, Wilh[elm]. Ueber die Auflösung von Metallen. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, 45, 1903, (182-198). [6200]. 9613

Erlacher, Georg J. Ueber die graphische Berechnung von Widerständen. Schweiz. Bl. Electrot., Bern, 7, 1902, (113-115, 121-122, av. 4 Fig.). [5630]. 9614

Erményi, Dr. Josef Petzvals Leben und Verdienste. 2. wesentl. verm. Ausg. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VI + 86, mit Portr.). 21 cm. 2,40 M. [0010]. 9615

Ernst, Ad[olf]. Die Hebezeuge. Theorie und Kritik ausgeführter Konstruktionen mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Anlagen. Ein Handbuch für Ingenieure, Techniker und Studierende. 4. neubearb. Aufl. unter Mitwirkung v. J. Kirner. Bd 1. 2. 3. (Bd 3: Figurentafeln und Krahntabellen). Berlin (J. Springer), 1903, (XXVIII + 948; XIV + 802; VIII + 18, mit 97 Taf.). 28 cm. Geb. 60 M. [6000]. 9616

Ernst, W. E. Ueber das Wärmeleitvermögen des Kesselsteines und anderer die Kesselfläche verunreinigenden Materialien. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abth. IIa, 111, 1902, (923-929). [2020]. 9617

Estanave, E. Nomenclature des mémoires de physique expérimentale et de physique mathématique présentés, en France, comme thèses de doctorat ès sciences, dans le courant du XIX^e siècle. J. Phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (573-591). [0070 0030]. 9618

Estreicher, T[adeusz]. O punktach topliwosci tlenu i azotu. [Ueber die Schmelzpunkte von Sauerstoff und Stickstoff.] Kraków, Bull. Intern. Acad., 1903, (831-844). [1810 1870]. 9619

Everdingen, E[woud] v. Waals, J[ohannes] D[iderik] van der.

Everett, J. D. On skew refraction through a lens; and on the hollow pencil given by an annulus of a very obliquely placed lens. London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (509-522, with 2 pls.). [3060]. 9620

Eversheim, P[aul]. Verhalten von Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstanten einiger Substanzen vor und in dem kritischen Zustand. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (492-511). [5250 5690]. 9621

Ewald, J[ulius] Rich[ard]. Zur Physiologie des Labyrinths. VII. Mitth. Die Erzeugung von Schallbildern in der Camera acustica. Arch. ges. Physiol., Bonn, 93, 1903, (485-500). [9310 9520]. 9622

Ewell, Arthur W. Rotatory polarization mechanically produced. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (363-388). [4040]. 9623

——— Magnetic double refraction. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (292-301). [3800 3830]. 9624

——— Ueber mechanisch hervorgerufene Rotationspolarisation. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (706-708). [4040 3830]. 9625

Exner, Franz und Haschek, E[duard]. Wellenlängen-Tabellen für spektral-analytische Untersuchungen auf Grund der ultravioletten Funkspektren der Elemente. 1. und 2. Teil. Wien und Leipzig (Deuticke), 1902, (IV + 83 + 269). 24 cm. [0030 3030 3430]. 9626

Fabre, Léonce. Les nouveaux progrès de la séparation magnétique des minerais. Eclair. électr., Paris, 36, 1903, (369-373, av. fig.). [6030]. 9627

————— Séparateur magnétique Knowles New Century. Eclair. électr., Paris, 36, 1903, (458-461, av. fig.). [6030]. 9628

Fabry, Charles. The structure of spectra. Chem. News, London, 87, 1903, (207-209, 218-220, 234-237). [3630]. 9629

————— Sur une solution pratique du problème de la photométrie hétérochrome. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (743-745); Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (361-363). [3010]. 9630

————— Sur l'intensité de l'éclairement produit par le Soleil. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (973-975). [3010]. 9631

————— Sur l'intensité lumineuse des étoiles et leur comparaison avec le Soleil. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1242-1244). [3010]. 9632

————— La structure des spectres. Rev. gén., sci., Paris, 14, 1903, (237-247, av. fig.). [3030]. 9633

————— v. Perot, A.

Fansler, P. E. Appareil électrique pour le tirage des épreuves positives en photographie. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (33-35, av. fig.). [3080 a]. 9634

————— Détermination des pertes dans les noyaux d'induit. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (241-244, 266-270, av. fig.). [6060]. 9635

————— Comparaison des différentes sources lumineuses. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (199-204, av. fig.). [3010]. 9636

Faraday, Michael. Experimental-Untersuchungen über Elektrizität. Hrg. v. J. v. Oettingen. IX bis XXIII, XII Reihe [1835-1850]. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 126, 128, 131, 134, 136, 140.) Leipzig (W. Engelmann), 1901-1903, (106, 133, 46, 102, 58, 173). 19 cm. 11,40 M. [4900]. 9637

Farup, Peder. Die Elektrolyse von Kaliumsilbercyanid und ihre Anwendung zu voltametrischen Strommessungen. Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1902, (56, mit 3 Taf.). 21 cm. [6200 6010]. 9638

Faulhaber, [Melchoir]. Ueber eine durch Sekundärstrahlung bedingte Erscheinung auf Röntgenplatten. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 6, 1902, (93-94). [4240]. 9639

Fawcett, Waldon. The successors of the telephone. Harper's Magazine, New York and London, 104, 1902, (495-499). [6400 6610 a]. 9640

Fedorow, E[vgraf] von. Axendispersionsarten und ihre Bestimmung. Zs. Krystallogr., Leipzig, 37, 1903, (143-150). [3830]. 9641

Fehrmann, Karl. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1543-1544). [2490]. 9642

Feld, Walther. Ueber Temperaturbestimmungen mittels des Le Chatelier'schen und des Wanner'schen Pyrometers. Chem. Ind., Berlin, 26, 1903, (256-262). [1250]. 9643

Feldhaus, Franz M. Zur Geschichte der Funkentelegraphie. Die Erfindung der elektrischen Verstärkungsflasche durch Ewald Jürgen von Kleist. Heidelberg (C. Winter), 1903, (29). 21 cm. 0,80 M. [0010 5220 6610 a]. 9644

————— Zur Geschichte der Elektrizität. Die Begründung der Lehre von Magnetismus und Elektrizität durch Dr. William Gilbert (+ 1603). Eine Säkularschrift. Heidelberg (C. Winter), 1904, (35). 21 cm. 0,80 M. [0010 4900]. 9645

Feldmann, Clarence v. Herzog, Josef.

Ferchland, P. Ueber den spezifischen elektrischen Widerstand von nichtmetallischen Leitern erster Klasse. I. Mitteilung. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (670-673). [5660]. 9646

Féret, R. Recherches sur la résistance électrique des mortiers hydrauliques. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (152-156, av. fig.). [5660]. 9647

- Fernald, Robert Heywood.** Working details of a gas engine test, including a method of determining the temperatures of exhaust gases. Thesis, Columbia University. New York, N.Y., 1902, (iv + 11 + 86, with text fig.). 23.5 cm. [1250 2490]. 9648
- A method of determining the temperature of exhaust gases. [With discussion by Fernald, Frith and Suplee.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 23, 1902, (686-703, with text fig.). [1250]. 9649
- Ferrié, G.** L'état actuel de la télégraphie sans fil. Eclair. électr., Paris, 33, 1904, (401-409, av. fig.). [6610 a]. 9650
- Les théories de la télégraphie sans fil. Eclair. électr., Paris, 33, 1904, (361-370, av. fig.). [6610 a]. 9651
- La télégraphie sans fil. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, 1903, (369-377, 387-390, 401-405, av. fig.). [6610 a]. 9652
- Sur les ondes hertziennes en télégraphie sans fil. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1903, (1248-1251). [6610 a]. 9653
- Sur l'utilisation de l'énergie pour les transmissions de télégraphie sans fil. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1903, (1310-1312). [6610 a]. 9654
- Féry, Ch.** Méthode nouvelle pour la détermination des constantes des lentilles. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (755-760, av. fig.). [3060]. 9655
- Sur la température des flammes. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (909-912). [1200]. 9656
- Feussner, K[arl].** Vielstufige Strommesser. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (115-118). [6010]. 9657
- Fick, Adolf.** Gesammelte Schriften. In 4 Bänden. Bd. 1: Philosophische, physikalische und anatomische Schriften. Würzburg (Stahel), 1903, (VIII + 479, mit Portr. u. 4 Taf.). 24 cm. Geb. 10 M. [0030]. 9658
- Fick, Friedrich.** Die Notwendigkeit eines Starkstromwegesgesetzes. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (566-568). [6000]. 9659
- Field, M. B.** A study of the phenomena of resonance in electric circuits by the aid of oscillograms. London, J. Inst. Electr. Engin., 32, 1903, (647-694). [6450]. 9660
- Filon, L. N. G.** . . . Variation with wave-length of double refraction in strained glass. (Second paper.) Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (55-64). [3830]. 9661
- Finkelstein, B. v. Kissling, Richard.**
- Finsen, Les résultats de la photothérapie et la technique de son application dans le lupus.** Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1903, (1596-1598). [4220]. 9662
- Finsterwalder, Sebastian.** Die topographische Verwertung von Ballonaufnahmen. Vortrag. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 7, 1903, (385-395). [3080]. 9663
- Finzi, Der einfache Wechselstrom-reihenschlussmotor für Eisenbahnen.** Elektr. Bahnen, München, 1, 1903, (169-174). [6070]. 9664
- Finzi, Giorgio.** Single-phase motors for traction. Electr. Rev., London, 53, 1903, (728-730, 768-771). [6070]. 9665
- Finzi, L.** Die Trennung der Reibungsverluste bei elektrischen Maschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (817-818). [6060]. 9666
- Fischer, Felix.** Ueber Wärmestrahlung der elektrischen Glühlampe bei verschiedenen Stromintensitäten. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1903, (54, mit 6 Taf.). 22 cm. [6000 4210]. 9667
- Fischer, Robert.** Ueber die Elektrizitätserregung bei dem Durchgange von Luftblasen durch Wasser. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abth. IIa., 111, 1902, (1013-1037). [5210]. 9668
- Fitz-Gerald, Francis A. J.** Considérations théoriques sur la construction des fours électriques à résistance. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (49-52). [6830]. 9669
- Fleischmann, Emil.** Wie kommt Bewegung in die Materie? Bd. 1. Ulm a. D. (Ulmer Zeitung A.-G.), [1903], (131). 22 cm. 2,20 M. [0100]. 9670
- Fleming, James A.** The photometry of electric lamps. London, J. Inst. Electr. Engin., 32, 1903, (119-215). [3010 6000 a]. 9671

Fleming, James A. Note on a magnetic detector for hertzian waves, adapted for quantitative work. London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (398-401). [6610 a]. 9672

— Ampèremètre thermique pour la mesure de courants alternatifs de faible intensité. Électricien, Paris, (sér. 2), 23, (2^e semest.), 1904, (97-102, av. fig.). [6010]. 9673

— and Clinton, W. C. On the measurement of small capacities and inductances. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (493-511, with pl.). [5220 6440]. 9674

— v. Bauer, L[ouis]A[gricola].

Fliegner, A. Ueber den Clausius'schen Entropiesatz. Zürich, Vierteljahrsch. Natf. Ges., 48, 1903, (1-48). [2440]. 9675

Florence. Das Kollinear und seine Anwendung. Apollo, Dresden, 9, 1903, (64-66); Rathgeber AmatPhot., Halle, 12, 1903, (41-43). [3080 3080 a]. 9676

— Das „Heliar“, ein lichtstarkes, anastigmatisches Portrait-Objektiv. Rathgeber AmatPhot., Halle, 12, 1903, (51-53). [3080 a]. 9677

Fluri, Ad. Bericht über eine seltsame Naturscheinung (St. Elms-Feuer) 1538. [M.S. im Staatsarchiv Bern.] Schweiz. Arch. Volksk., Zürich, 6, 1902, (156-158). [6810]. 9678

Forster, F. Sur le graphite artificiel et le platine iridi employés comme anodes. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), 17, (1^{re} Part.), 1903, (341-343). [6200]. 9679

Forster et Müller. L'électrolyse de l'acide hypochloreux et de ses sels. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), 17, (2^e Part.), 1903, (819-829). [6200]. 9680

Fonvielle, W. de. Sur l'incendie spontané des ballons pendant l'atterrissage. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1159-1161). [5200]. 9681

Forest, Lee de. Electrolytic receivers in wireless telegraphy. [With discussion by G. A. Hoadley, E. A. Scott, Carl Hering, E. Goldsmith and author.] Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 158, 1904 ([241]-261). [6610]. 9682

Forster, O. v. Lindenstruth, Fr.

Fortey, Emily C. v. Young, Sydney.

Foster, F. Curves representing adiabatic expansion of steam. Engineer, London, 95, 1903, (358). [1840]. 9683

Foster, William, jun. The conductivity and dissociation of some electrolytes. Pt. I. Princeton, N. J. Univ. Bull., 12, 1901, (18-26). [6250]. 9684

Fouilland, R. v. Regaud, Cl.

Fourier, J. Appareils électriques à haute tension. Accessoires de théâtre. Monde indust., Paris, 8, 1903, (211-212). [6020]. 9685

Fowle, F. E., jun. The absorption of water vapor in the infra-red solar spectrum. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., 47, 1904, (1-12). Separate. 25 cm. [3850]. 9686

Fowler, A. On a new series of lines in the spectrum of magnesium. London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (419-420). [3630]. 9687

— and Payn, Howard. The spectra of metallic arcs in an exhausted globe. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (253-257, with pl.). [3630]. 9688

Fox, Charles J. v. Travers, Morris W.

Fraichet, L. Nouvelle méthode d'essai des métaux magnétiques. Éclair. électr., Paris, 36, 1903, (361-363, av. fig.). [5440]. 9689

— Etude sur les déformations moléculaires d'un barreau d'acier soumis à la traction. Éclair. électr., Paris, 36, 1903, (413-422, av. fig.). [5460 0400]. 9690

— Sur la relation qui existe entre les variations brusques de la réluctance d'un barreau d'acier aimanté soumis à la traction et à la formation des lignes de Lüders. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (355-356). [5460]. 9691

Fraissinet, K. Verfahren zur tachytelegraphischen Auf- und Wiedergabe von Zeichen in der Wellentelegraphie. Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (147-148). [6610]. 9692

Frank, Albert. Neuere Ermittlungen über die Widerstände der Lokomotiven und Bahnzüge mit besonderer Berücksichtigung grosser Fahrgeschwindigkeiten. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 11, 1903, (60-70). [2490]. 9693

Franke, Adolf. Ueber den Fern-druckerbetrieb in Berlin. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (241–247). [6460]. 9694

Franke, Rudolf. Ueber Neuerungen an Kompensations-Apparaten. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (978–980). [6010 5640]. 9695

Frankenfeld. La mesure directe de la puissance déwattée. Électricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (43–45, av. fig.). [6000]. 9696

Franklin, C[hristine] Ladd. An ill-considered color-theory. [Egon Ritter von Oppolser, „Grundzüge einer Farbentheorie“.] [Review.] Psych. Rev., New York, N.Y., **10**, 1903, (551–555). [4450]. 9697

Franklin, William S[uddards] v. Nichols, Edward Leamington.

Fraser, J. C. W. On relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (309–323). [3860]. 9698

Fredenhagen, C[arl]. Ueber die Passivität des Eisens und über an Eisenelektroden beobachtete periodische Erscheinungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (1–40). [6230]. 9699

Freitag, Fr. Hilfsbuch für den Maschinenbau. Für Maschinentechniker sowie für den Unterricht an technischen Lehranstalten. Berlin (J. Springer), 1904, (VIII + 1008, mit 6 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M. [2490]. 9700

Frémont, Ch. v. Osmond, F.

Freundlich, Herbert. Ueber das Ausfällen kolloidaler Lösungen durch Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (129–160). [6240]. 9701

Frey, A. Ueber einen geschützten Erdleitungsanschluss an Eisenbahnschienen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (213–214). [6000]. 9702

Elektrische Beleuchtung von Eisenbahnsignalen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (691–694). [6000]. 9703

Freyer, Carl. Das Skioptikon in der Schule. Anleitung zur Ausführung der verschiedenartigsten Versuche mittels optischer Projektion und Anweisung

zur Herstellung einfacher Hilfsapparate. 3. Aufl. Dresden (Verlag des „Apollo“), 1904, (XV + 175). 20 cm. 2,50 M. [0050 3080]. 9704

Frick, J[oseph]. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbetherstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. und stark verm. Aufl. von Otto Lehmann. In 2 Bden. Bd 1. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (XXIII + 630, mit Portr.). 26 cm. 16 M. [0030]. 9705

Friderich, L. v. Guye, Ph[ilippe] A.

Friese, Rob. M. Die elektrischen Größen von Porzellanisolatoren bei hoher Spannung. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (1028–1030). [6000]. 9706

Füchtbauer, Christian. Die freiwillige Erstarrung unterkühlter Flüssigkeiten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1904, (549–568). [1810]. 9707

Fürle, Hermann. Rechenblätter. Nr 3: Rechenblatt für photographische Zwecke. Mit 1 Gelatinebl. Berlin (Mayer & Müller), [1902], (1 Blatt, mit 8 S. Text). 19 + 18 cm. 2 M. [3080]. 9708

Fumero, Ernesto. La macchina dinamoelétrica. Ed. 2^a. Torino (Lattes e Co.), 1902, (44, con 1 tav.). 32 cm. [6060]. 9709

Fuss, Konrad. Kleine Naturlehre für Schulen. Ein Uebungs- u. Wiederholungsbüchlein . . . 4. verm. u. verb. Aufl. Nürnberg (Buchhdlg F. Korn), 1904, (XII + 149). 23 cm. 0,80 M. [0050]. 9710

Lehrbuch der Physik und Chemie. Eine methodische Anleitung des ersten Unterrichts in d. Naturlehre. 3. verb. u. verm. Aufl. Nürnberg (Buchhdlg. F. Korn), 1905, (XV + 323). 24 cm. 3 M. [0030]. 9711

und **Hensold, Georg.** Lehrbuch der Physik für den Schul- und Selbstunterricht. 5. verb. u. verm. Aufl. Allgemeine Ausgabe.—Dasselbe. 6. verb. Aufl. Gekürzte Ausgabe, nach den bayrischen Lehrplänen vom 30. Juli 1898 bearb. Freiburg i. B. (Herder), 1903, (XX + 542, mit 1 Taf.; XVI + 376, mit 1 Taf.). 22 cm. 5 bezw. 4 M. [0050]. 9712

Fyfe, H. C. The Lodge-Muirhead system of wireless telegraphy. Sci. Amer., New York, N.Y., 88, 1903, (297-298). [6610 a]. 9713

Gabran, O. Galvanische Zinknieder- schläge auf Eisen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (937-939). [6220]. 9714

Gabritschewski, V. und Batschinski, A. Zur sprechenden Flamme; Antwort an Hrn Ruhmer. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1169-1171). [5690]. 9715

Gaidukov, N. Die Farbe der Algen und des Wassers. Hedwigia, Dresden, 43, 1904, (96-118). [3850]. 9716

Gaiffe, G. Dispositif transportable de radiographie. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (93-96, av. fig.). [4240]. 9717

Gaiffe et Gunther. Dynamomètre de transmission donnant directement la puissance en kilogrammètres. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1058). [6010]. 9718

Gaiffe v. Arsonval, d'.

Gaisberg, S[igmund] Fhr. von. Eine Mahnung zur Anwendung vorschriftsmässiger Installationsmaterialien. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (147-148). [6000]. 9719

——— Taschenbuch für Monteure elektr. Beleuchtungsanlagen unter Mitwirkung von O. Görling und Michalke bearb. und hrsg. 27. Aufl. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (X + 209). 17 cm. Geb. 2,50 M. [0030]. 9720

——— Herstellung und Instandhaltung elektrischer Licht- und Kraftanlagen. Ein Leitfaden auch für Nicht-Techniker unter Mitwirkung von O. Görling u. Michalke verfasst u. hrsg. 2. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (X + 125). 19 cm. Geb. 2 M. [0030 6000]. 9721

Gajdeczka, Josef. Maturitäts-Prüfungsfragen aus der Physik. 3. gänzlich umgearbeitete Auflage. Wien (Deuticke), 1904, (III + 207). 22 cm. [0050]. 9722

Galin, A. v. Kablukov, I.

Gall, J. F. Nouvel hygromètre. Nature, Paris, (2^e semest.), 31, 1903, (46, av. fig.). [1890]. 9723

Gallerani, G. Natura psico-mecanica di alcune sensazioni e rappresentazioni musicali. Torino, Giorn. Acc. med., 65, 1902, (133-148, con 1 tav.). [9400]. 9724

Gallusser, H. und Hausmann, M. Theorie und Berechnung elektrischer Leitungen. Berlin (J. Springer), 1904, (XI + 164). 23 cm. Geb. 5 M. [5630 6000]. 9725

Gambardella, Giuseppe. Densità elettrica. Avellino (E. Pergola), 1902, (8). 24 cm. [5230]. 9726

Gamgee, Arthur and Jones, Walter. On the nucleoproteids of the pancreas, thymus, and suprarenal gland, with special reference to their optical activity. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., 8, 1903, (447-455). [4040]. 9727

Gans, R[ichard]. Zur Heydweiller'schen Kritik meiner Formeln betreffend „Magnetostriktion ferromagnetischer Körper“. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (638-640). [5460]. 9728

——— Magnetostriktion ferromagnetischer Körper (Bemerkung zu einer Arbeit des Hrn. A. Heydweiller). Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (634-639). [5460]. 9729

——— Die ponderomotorischen Kräfte, welchen ein homogenes Dielektrikum in einem elektromagnetischen Felde unterworfen ist. Mit einem Nachtrag. (Bemerkung zu einer Arbeit des Herrn Koláček.) Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (162-164, 192). [6410]. 9730

——— Ein Beitrag zur Theorie der Nobili'schen Farbenringe. Zs. Math., Leipzig, 49, 1903, (298-305). [5680 6200]. 9731

Gardner, Thomas M. Graphics of carbon disulphide, with formulas and vapor table. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 156, 1903, (291-296, with diag.). [1450]. 9732

Garret, Henry. Ueber die Viskosität und den Zusammenhang einiger Colloid-Lösungen. Diss. Heidelberg (Druck v. Moriell), 1903, (68, mit 7 Taf.). 21 cm. [0325]. 9733

Gasquet, R. Etat actuel de la télégraphie sans fil. Marseille, Bull. soc. sci. indust., 31, 1903, (101-112, av. fig.). [6610 a]. 9734

Gates, Fanny Cook. On the nature of certain radiations from the sulphate of quinine. [Abstract.] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (499-501). [4200]. 9735

Gaßlen, Jos[eph]. Die permanenten Magnete. Diss. Freiburg (St. Paulus Druck.), 1902, (135, mit 2 Taf.). 8vo. [5420]. 9736

Gaudenzi, C. La percezione binoculare nei difetti congeniti di motilità negli occhi. Torino, Giorn. Acc. med., 65, 1902, (515-519). [4440]. 9737

Gauger, [Franz]. Ein mechanisches Modell zur Demonstration des Doppelschen Prinzips. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (329-334). [9030]. 9738

Gauss, Carl Friedrich. Allgemeine Grundlagen einer Theorie der Gestalt von Flüssigkeiten im Zustand des Gleichgewichts. [1829]. Uebers. v. Rudolf H. Weber, hrg. v. Heinrich Weber. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 135.) Leipzig (W. Engelmann), 1903, (73). 19 cm. 1,20 M. [0300]. 9739

Gebbert v. Reiniger.

Gehrcke, E[rnst]. Eine einfache Methode zur Bestimmung des Stromverlaufs hochgespannter Wechselströme. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 2, 1904, (176-178). [6010 5700]. 9740

— v. Lummer, Otto.

Geitel, Hans v. Elster, Julius.

Genau, A. Abriss der Physik für Präparandenanstalten. 2. Aufl. Gotha (E. F. Thienemann), 1903, (IV + 92). 21 cm. Kart. 1,40 M. [0050]. 9741

[Georgievski, N.] Георгиевскій, Н. Дѣйствиe радія на слюду. [Action du radium sur le mica.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (538). [4240]. 9742

Измѣненіe скорости охлажденія нагрѣтаго наэлектризованнаго тѣла подѣ влияніемъ радія. [Sur la variation de la vitesse du refroidissement des corps échauffés et électrisés sous l'influence du radium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (553-564); rés. fr. (564). [4240]. 9743

Результаты опредѣленія коэффициентовъ внутренней тепло-

проводности нѣкоторыхъ худыхъ проводниковъ тепла. [Données numériques sur la conductibilité thermique de quelques mauvais conducteurs.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (609-616); rés. fr. (616). [2020]. 9744

Gerdas, Peter. Der angehende und praktische Elektrochemiker nach der elektrolytischen Dissoziations-theorie bearb. Leipzig (A. Felix), 1904, (X + 312). 22 cm. 7,50 M. [6200]. 9745

Gerdien, H. Messungen der elektrischen Leitfähigkeit der freien Atmosphäre bei 4 Ballonfahrten. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1903, 1904, (383-389). [5690]. 9746

Registrierung der Niederschlags-Elektrizität im Göttinger geophysikalischen Institut. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (837-842). [5270]. 9747

Die Messung kleiner Kapazitäten mittels einer messbar veränderlichen Normalkapazität. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (294-296). [5230 6440]. 9748

Ueber den Einfluss der Torsion auf das magnetische Moment zirkular magnetisierter Nickel- und Eisendrähte. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (51-86). [5160]. 9749

Gerland, E. Ueber Neuerungen in der Elektrotechnik. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (129-132). [6000 6460]. 9750

Gerloff, [Philipp Oswald]. Neuere Lupen. Prometheus, Berlin, 14, 1903, (689-692). [3080]. 9751

Germanischskaja, Katherina. Beobachtungen an Isolatoren die sich im elektrischen Feld eines Kondensators befunden haben. Diss. Zürich, 1903, (78, mit 1 Taf.). 8vo. [5220 5250]. 9752

Gerrits, G[erardus] C[ornelis]. Px-lijnen van mengsels van aceton en aethylaether en van tetrachloorkoolstof en aceton bij 0° C. [On Px-curves of mixtures of acetone and ethylether and of carbontetrachloride and acetone at 0° C.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (158-167, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (162-173, with 1 pl.) (English). [1450 1870]. 9753

Getman, Frederick Hutton. A study of the molecular-lowering of the freezing points of concentrated solutions of certain electrolytes. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins Univ. Lancaster, Pa., 1904, (vii + 9-46). 25.9 cm. [1810]. 9754

— v. Jones, Harry C.

Geyer, Albert. Die Physik in der Volksschule. Eine praktische Lehranweisung ohne Anwendung kostspieliger Apparate. Potsdam (A. Stein), [1904], (VIII + 119, mit 5 Taf.). 22 cm. 1,50 M. [0050]. 9755

Gies, William J. v. Loeb, Jaques.

Giesel, Fritz. On the "emanation substance" from pitchblende, and on radium. [Translation from Berlin, Ber. D. Chem. Ges., 35, 1902, (3608); Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 55, 1903, (22879)]. [4240 a]. 9756

— Neues über Radium und radioactive Substanzen. Vortrag . . . Braunschweig, Jahresber. Ver. Natw., 13, 1904, (43-45). [4240 a]. 9757

— On the "emanation substance" from pitchblende and on radium. Chem. News, London, 87, 1903, (97-98). [4240 a]. 9758

— On polonium. Chem. News, London, 87, 1903, (133); 88, 1903, (61). [4240 a]. 9759

— On polonium and the inducing character of radium. [Berlin, Ber. D. Chem. Ges.] Sci. Amer. Sup. New York, N.Y., 56, 1903, (23123-23124). [4240 a]. 9760

— Ein Demonstrationsversuch zum Nachweis ultraroter Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (862). [3030]. 9761

— [Гизель, Ф.] О радиоактивных веществах и их лучах. Переводъ А. Е. Чичибабина. Подъ ред. проф. М. И. Коновалова. [Ueber radioactive Substanzen und deren Strahlen. Uebersetzt von A. Čičibabin.] Moskva, 1903, (XIII + 48). 22 cm. [4240 a]. 9762

Giesen, Joseph. Einige Versuche mit der Salvioni'schen Mikrowage. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1902, (34). 21 cm. [0090]. 9763

Gildemeister, M. v. Hermann, L.

Gin. Mémoire sur le régulateur électrique Gin. Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (414-423, 458-467, av. fig.). [6000]. 9764

— Mémoire sur le régulateur électrique Gin. Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (492-498, av. fig.). [6000]. 9765

— Fabrication électrique de l'acier, procédé Gin. Électricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (113-119, av. fig.); Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (48-58, av. fig.). [6830]. 9766

Gin, Gustave. Procédé de fabrication électrolytique du vanadium et de ses alliages. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (303-304). [6200]. 9767

— Note sur l'électrometallurgie de l'aluminium. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (304-305). [6200]. 9768

Giran, H. Solubilité du phosphore dans le sulfure de carbone et dans le benzène. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (807-809). [1800]. 9769

Giron, A. Système électrolytique Schoop pour la décomposition de l'eau. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (151-152). [6200]. 9770

— Deux nouveaux types de parafoudres. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (266, av. fig.). [6000]. 9771

— La lampe Nernst sous sa forme la plus récente. Électricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (107). [4220]. 9772

— Éléments constitutifs et fabrication des câbles pour canalisations industrielles en Allemagne. Électricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (193-198, av. fig.). [6000]. 9773

— Appareil Carcano pour la détermination du facteur de puissance sur les circuits à courants alternatifs. Électricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (82-83, av. fig.). [6010]. 9774

Glaessner, A. v. Baur, Emil.

Glazebrook, R. T. Theoretical optics since 1840. A survey. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (537-543). [3000]. 9775

Glew, F. Harrison. Spark phenomena and X-ray duration. Archiv. Röntg-Ray, London, 7, 1903, (110-112). [6820 4240]. 9776

Gocht, Hermann. Handbuch der Röntgen-Lehre zum Gebrauche für Mediziner. 2. umgearb. u. verm. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 406). 25 cm. 10 M. [4240 6840 6040].

9777

Gockel, [Albert]. Luftelektricität. Fribourg, Bul. Soc. Sci. Nat., 11, 1903, (13). [5270].

9778

———— Potentialgefälle und elektrische Zerstreuung in der Atmosphäre. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (871-876). [5270].

9779

———— Luftelektrische Untersuchungen. Freiburg (Veith), 1902, (56, mit 1 Taf.). 8vo. [5270].

9780

Godefroy, L. v. Varenne, E.

Goebel, J. B. Ueber die genauere Zustandsgleichung der Gase. Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (471-489); 49, 1904, (129-161). [1880 1400 0200].

9781

Görges, H. Das Schwingen parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1023-1024). [6060].

9782

———— Sur la marche en parallèle des alternateurs. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (500-506, av. fig.). [6060].

9783

Görke, Franz. Die Filmkamera der Firma Voigtländer und Sohn, Braunschweig. Rathgeber AmatPhot., Halle, 12, 1903, (147-148). [3080 a].

9784

Goldhahn, Bruno W. Augenentzündung nach Bogenlampenlicht. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (543). [6830].

9785

[Goldhammer, D. A.] Гольдгаммеръ, Д. А. Электролитическіе прерыватели. [Die elektrolytischen Unterbrecher.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (87-98). [6040].

9786

———— Столѣтіе физика. Рѣчь, произнесенная на третьемъ общемъ собраніи XI съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей въ С.-Петербургѣ. [Ein Jahrhundert der Physik. Rede, gehalten in der 3 allg. Sitzung der 11 Vers. russ. Naturf. u. Aerzte in St. Petersburg.] Kazanĭ, Izv. fiz.-mat. Obšč., 12, 1902; Russ. myslĭ, Moskva, 24, 2, 1903, (16-30). [0040].

9787

[Goldhammer, D. A.] Гольдгаммеръ, Д. А. Теорія прерывателей съ жидкостью. [Théorie des interrupteurs avec un liquide.] Kazanĭ, Izv. fiz.-mat. Obšč., (Sér. 2), 13, 3, 1903, (50-69). [6040].

9788

———— Свѣтофільтры для ультрафіолетовыхъ лучей. [Ecrans transparents pour les rayons ultraviolets.] Kazanĭ, Izv. fiz.-mat. Obšč. (Sér. 2), 13, 4, 1903, (120-126). [3850].

9789

———— Процессы жизни въ мертвой природѣ. [Lebensprozesse in der todtten Natur.] Nauchn. Slovo, Moskva, 1, 6, 7, 8, 1903, (19-49, 18-55, 5-30). [0040].

9790

———— Можно ли надѣяться увидѣть молекулы? [Haben wir die Hoffnung Molecule zu sehen?] Nauchn. Slovo, Moskva, I, 1, 1903, (30-47). [0040].

9791

———— Невидимые лучи свѣта. [Unsichtbare Lichtstrahlen.] Nauchn. Obozr., St. Peterburg, 10, 5, 1903, (128-147). [0040].

9792

———— Преобразование пульсирующаго электрическаго тока въ постоянный. [Umwandlung eines pulsirenden elektrischen Stromes in einen Gleichstrom.] Kazanĭ, 1902, (7). 22.5 cm. [6040].

9793

Goldschmidt, H[einrich]. Om dissociationstheorien. [The theory of dissociation.] Pharmacia, Kristiania, 1, 1904, (1-8). [6250].

9794

Goldstein, E. Ueber einige Versuche mit dem Gieselschen Emanationskörper. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (392-403). [4240 4240 a].

9795

[Golitsyn, B. B.] Голицынъ, Б. Б. мн. Нѣсколько замѣчаній о дифракционной рѣшеткѣ. [Einige Bemerkungen über Diffraktionsgitter.] St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), 18, 1903, (33-52). [3630].

9796

Goodspeed, Arthur W[illis]. On the properties of the field surrounding a Crookes tube. [With bibliography.] Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., 42, 1903, (96-103, with 2 pls.); reprint, Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 55, 1903, (22982). [4200 4240 6800].

9797

Goppelsroeder, Friedrich. Capillaranalyse. Beruhend auf Capillaritäts- und Adsorptionserscheinungen, mit dem

Schusskapitel: das Emporsteigen der Farbstoffe in den Pflanzen. Basel, Verh. Natf. Ges., 14, 1901, (X + 545, av. 59 Taf.); Basel (Birkhäuser), 1901, (II + X + 545, av. 59 Taf.). 8vo. [0300]. 9798

Gradenwitz, A. Der Entropiebegriff. Natw. Wochenschr., Jena, 18, 1903, (412-414). [2440]. 9799

La surélévation de tension dans les génératrices triphasées. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (86-97). [6060]. 9800

Deux méthodes pour réparer les pertes par frottements dans les machines électriques. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (157). [6060]. 9801

L'accumulateur Jungner-Edison. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (250-251). [5620]. 9802

Un nouveau four électrique à résistances. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (293). [1010]. 9803

Sur la production des tensions élevées au moyen des courants alternatifs. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (326-327). [6460]. 9804

Le télégraphe imprimeur rapide de Siemens et Halske. Électricien, Paris, (sér. 2), (1^{er} semest.), 1904, (107-108). [6460 a]. 9805

Appareil pour transmettre l'écriture et les dessins par voie télégraphique. Électricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (315-316). [6460a]. 9806

Le canon électromagnétique de M. Birkeland. Électricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (346-347, av. fig.). [6400]. 9807

Gräfenberg, Leopold. Beiträge zur Kenntnis des Ozons. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 36, 1903, (355-379). [6210]. 9808

Beiträge zur Kenntnis des Ozons. Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1903, (59). 21 cm. [6210]. 9809

Gratz, L[eo]. Die drahtlose Telegraphie. III. aeron. Mitt., Strassburg, 8, 1904, (33-45). [6610 a]. 9810

Ueber die Spannungskurve gesättigter Dämpfe. Zs. Math., Leipzig, 48, 1903, (289-297). [1840]. 9811
(o-14483)

Gratz, L[eo]. Die Elektrizität und ihre Anwendungen. 11. Aufl. Stuttgart (J. Engelhorn), 1904, (XVI + 652). 23 cm. 7 M. [4900]. 9812

Graf, J[ohann] H[einrich]. Notizen zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaft in der Schweiz. Bern, Mitt. Natf. Ges., 1903, (96-101). [0010]. 9813

Graham, J. C. On the measurement of the diffusion of salts in solution. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (212-217). [0100 b]. 9814

Gramont, A. de. On the "self-induction" spectra of silicon, and its astronomical comparisons. Chem. News, London, 88, 1903, (238). [3630]. 9815

Grandis, V. e Vignau, P. T. Ricerche sull'elettrolisi delle sostanze proteidi. Sperimentale, Firenze, 56, 1902, (216-240). [6200]. 9816

Grandmaison, A. de. Un perfectionnement aux télégraphes rapides. Électricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (231-233, av. fig.). [6460 a]. 9817

Granger, A. Revue de photographie. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), 17, (1^{re} part.), 1903, (385-392). [3080 a]. 9818

Grassi, Ugo. Zur Theorie des Reststromes. Zs. physik. Chem., Leipzig, 44, 1903, (460-466). [6230]. 9819

v. Van't Hoff, Jacob.

Grau, A[ugust]. Ein Phasenmesser. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (251-252). [6010 5700]. 9820

Gray, Andrew. Lehrbuch der Physik. Deutsche Ausg. v. Felix Auerbach. Bd 1: Allgemeine und spezielle Mechanik. Braunschweig (F. Vieweg & S.). 1904, (XXIV + 838). 24 cm. 20 M. [0030]. 9821

Gray, Arthur W. Ein leicht herstellbarer Heliostat. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (25-27). [0090]. 9822

Gray, Thomas. Smithsonian physical tables. 3rd. rev. ed. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., No. 1088, 1904, (xxxiv + 301). 23.5 cm. [0030]. 9823

Greinacher, Heinrich. Ueber die Ursache des Volta-Effekts. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (48). 22 cm. [5210]. 9824

Griessmann, A. Die Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1852-1857, 1880-1884). [1650 1840]. 9825

Griffiths, A. B. Die Pigmente des Geraniums und anderer Pflanzen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3959-3961). [3860]. 9826

Changeement de résistance électrique du sélénium sous l'influence de certaines substances. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (647); Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (169-170). [5660]. 9827

[Grigorjev, G.] Григорьевъ, Г. Подвѣсъ для приборовъ. [Eine Aufhängevorrichtung für physikalische Apparate.] Fiz. Obozr., Varšava, **7**, 1903, (123-124). [0090]. 9828

——— Доска для физическаго кабинета. [Tafel für das physikalische Kabinett.] Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (264-269). [0090]. 9829

Grimsehl, Ernst. Elektrochemischer Grundversuch. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (370-372). [6200]. 9830

——— Demonstrations-Nernstlampe. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (263-265). [6000 a]. 9831

——— Eine Polwage zur Bestimmung der Polstärke von Magnetenadeln und der Horizontalintensität des Erdmagnetismus. Zs. physik. Unterr. Berlin, **16**, 1903, (334-339). [5440]. 9832

——— [Schaltungsskizzen zum Nachweis des Joule'schen Gesetzes.] Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (339-341). [5000]. 9833

——— Die elektrische Glühlampe im Dienste des physikalischen Unterrichts. Abb. Didakt. Natw., Berlin, **1**, 1904, (1-60). [6000 a 0050]. 9834

——— Ueber die Isolierfähigkeit verschiedener Körper. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (62). [5250]. 9835

Grisson, R. Grisson-Gleichrichter und Grisson-Umformer. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1573-1574). [6040]. 9836

Gritters-Doulet, J. M. Emploi d'un survolteur pendant la décharge d'une

batterie. Eclair. électr., Paris, **40**, 1904, (15-16). [6070 5620]. 9837

Grob, Hugo. Diagramm und Ausmessung von Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (447-453, 474-480, 707). [6070]. 9838

Grossmann, G. Die Pulsation des Gleichstromes rotierender Umformer. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (249). [6040 6070]. 9839

Grossmann, Gustav. Ueber das elektrische und thermische Leitungsvermögen einiger Kupfer-Zinn-Legierungen. Diss. Zürich, 1903, (78). [5690 2020]. 9840

Grossmann, Hermann und Pötter, Heinz. Ueber den Einfluss der Temperatur auf das spezifische Drehungsvermögen stark optisch-activer Verbindungen. (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (84-88); Berichtigung, ebenda, **37**, 1904, (1260-1261). [4040]. 9841

Grossmann, Max. Verbessert das Alter und vieles Spielen wirklich den Ton und die Ansprache der Geige? Eine ketzerische Studie. Berlin (Verl. d. Deutschen Instrumentenbau-Zeitung), 1904, (82). 23 cm. 1,80 M. [9410]. 9842

Grotian, O. Unipolar machines without iron. Electr. Engin., London, **32**, 1903, (173). [6060]. 9843

Gruber, Nándor. Elektromos hullámok gáz- és vizvezető csövekben. [Elektrische Wellen in Gas- und Wasserleitungsröhren.] Math. Phys. L., Budapest, **12**, 1903, (383-385). [6600]. 9844

Grünberg, Viktor. Hypothese zur Thermodynamik. Versuch einer leichtfasslichen Darstellung einiger Prinzipie der Molekulartheorie mit Zugrundelegung der Kepler'schen Gesetze für die Planetenbewegung. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VI + 73). 23 cm. [0200 2400]. 9845

Grünwald, F. Der Bau, Betrieb und die Reparaturen der elektrischen Beleuchtungsanlagen. Ein Leitfaden für Monteure, Werkmeister, Techniker, etc. 10. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XI + 376). 17 cm. Geb. 4 M. [6000]. 9846

Grünwald, Josef. Ueber die Ausbreitung elastischer und elektromagnetischer Wellen in einaxig-krySTALLIN-

schen Medien. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (411-485). [6620 9100]. 9847

Gruba, Karl. Eine neue Richtkraft. Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (73-75). [0100]. 9848

Grunmach, E. La radiographie et la radioscopie des organes internes. Arch. électr. méd. exp., Paris, 10, 1902, (717-728). [4240]. 9849

Guarini, Icilio. Amedeo Avogadro und die Molekulartheorie. Deutsch von Otto Merckens. (Monographien aus der Geschichte der Chemie. H. 7.) Leipzig (J. A. Barth), 1903, (121-194). [0010 0200]. 9850

Guarini, E[mile]. Enregistreurs intermittents pour courants électriques à variations lentes et à variations rapides (système Siemens et Halske). Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (292-295, av. fig.). [6010]. 9851

——— L'équipement électrique des machines-outils et les usines de Witton de la General Electric Company. Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (486-491, av. fig.). [6070]. 9852

——— La construction des alternateurs à Preston. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (292-295, av. fig.). [6060]. 9853

——— Les courants telluriques. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (332-333). [5600]. 9854

——— La turbine à vapeur Zoelly-Escher Wyss. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (9-10). [2490]. 9855

——— A propos de la Note de M. Dary sur les courants telluriques. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (87-88). [5600]. 9856

——— A propos de l'accumulateur Tommasi. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (115-116). [5620]. 9857

——— Le rôle de l'antenne dans la télégraphie sans fil. Machine, Genève, 4, 1902, (33-34, 37-39, 56-57, 61-64, 73-76, 92-94, 100-101, av. 72 Fig.). [6610 a]. 9858

——— La station transatlantique Marconi au Cap-Breton. Nature, Paris, (2^e semest.), 30, 1902, (306-307, av. fig.). [6610 a]. 9859
(0-14483)

Guarini, E[mile]. Les effets de la lumière solaire sur la propagation des ondes électromagnétiques. Nature, Paris, (2^e semest.), 30, 1902, (411). [6610]. 9860

——— La télégraphie sans fil aux Antilles. Nature, Paris, (2^e semest.), 31, 1903, (151-154, av. fig.). [6610 a]. 9861

——— Le télégraphe sans fil Armstrong-Orling. Nature, Paris, (1^{re} semest.), 31, 1903, (390-391, av. fig.). [6610]. 9862

——— Artemiev's electrical coat of mail. Sci. Amer., New York, N.Y., 88, 1903, (379). [6800]. 9863

——— The development of Marconi's system of wireless telegraphy. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 55, 1903, (22833, 22848-22849, 22864-22866). [6610 a]. 9864

Guébbard, Adrien. Essai de représentation de la loi du développement photographique en fonction de sa durée. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (491-494, av. fig.). [3080 a]. 9865

Guldner, Hugo. Der Motorwagen. Ein zerlegbares Modell zum Zwecke der Selbstbelehrung und für den Unterricht an gewerblichen Fachschulen bearb. Fürth i. R. (G. Löwensohn), [1904], (16). 23 x 35 cm. Kart. 3 M. [2490 0050]. 9866

Guggenheimer, Siegf. Ueber die Ionisation bei der Ozonbildung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (397-399). [6810]. 9867

Guggenheimer, Sieger. Note on the spark-discharge. Phil. Mag., London, (Sér. 6), 2, 1901, (311-317). [6820]. 9868

Guggenheimer, S. und Korn, A[rthur]. Divergenz von Elektroskopblättchen im Vakuum infolge von Belichtung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (95-96). [6670]. 9869

Guilbert, C. F. Sur la décomposition d'une caractéristique à vide relevée expérimentalement. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (481-485, av. fig.). [6060]. 9870

——— Dispersion magnétique dans les moteurs asynchrones. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (241-253, 331-334, av. fig.). [6070]. 9871

Guilbert, C. F. Sur la puissance relative des commutatrices. *Eclair. électr.*, Paris, 40, 1904, (401-405). [6060]. 9872

——— Détermination graphique des caractéristiques des dynamos compound. *Eclair. électr.*, Paris, 41, 1904, (321-324, av. fig.). [6060]. 9873

Guillaume, Ch. Ed. Non-expansive alloys. *The Metallgraphist*, Boston, Mass., 6, 1903, (162-165). [1410]. 9874

——— Les applications des aciers au nickel. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), 15, 1903, (249-286, 403-432, 514-544, 623-639); 16, 1903, (172-192, 273-299, 501-525, av. 12 fig.). [1410 5460]. 9875

——— Conséquences de la théorie des aciers au nickel. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (44-46). [5460]. 9876

——— La théorie des aciers au nickel. Première partie: résultats expérimentaux; seconde partie: considérations théoriques. *Rev. gén. sci.*, Paris, 14, 1903, (705-716, 764-777, av. fig.). [5480]. 9877

Guillemin, A. Sur l'osmose. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (38-40). [0100 a]. 9878

Guilleminot, H. Mode opératoire pour obtenir les projections orthogonales radioscopiques. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, 10, 1902, (703-710, av. fig.). [4240]. 9879

——— Self de réglage pour les résonateurs de haute fréquence. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, 10, 1902, (753-758). [6610]. 9880

——— Mensuration des diamètres et de l'aire du cœur sur l'écran radioscopique sans graphique. Dispositif nouveau s'adaptant à un écran quelconque. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, 10, 1902, (775-776, av. fig.). [4240]. 9881

——— De la puissance maxima des courants employés en médecine et des moyens de l'obtenir. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, 11, 1903, (18-24). [5700]. 9882

——— Construction simple d'un réducteur de potentiel à liquide pour galvanisateur. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, 11, 1903, (214-218, av. fig.). [6000]. 9883

Guilleminot, H. Le cautère sur les secteurs de ville à courant continu. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, 11, 1903, (223-225, av. fig.). [6020]. 9884

——— Rapport sur l'état actuel de l'orthodiagraphie. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, 11, 1903, (457-466). [4240]. 9885

Guillet, Léon. Etude micrographique et mécanique des aciers au nickel. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 2, 1903, (728-749, av. fig.). [0400 a]. 9886

——— Sur les propriétés et la constitution des aciers au manganèse. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (480-482). [0400 a]. 9887

——— Sur la constitution et les propriétés des aciers au silicium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (1052-1054). [0400 a]. 9888

Guldberg, O[ato] M[aximilian]. Thermodynamische Abhandlungen über Molekulartheorie und chemische Gleichgewichte. Drei Abhandlungen aus den Jahren 1867, 1868, 1870, 1872. Aus dem Norwegischen übers. u. hrag. v. R[ichard] Abegg. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 139) Leipzig (W. Engelmann), 1903, (85). 19 cm. 1,50 M. [2400]. 9889

Gundry, P. G. Ueber erzwungene Schwingungen eines polarisierbaren Quecksilbertropfens. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (590-601). [9100 6230 0300]. 9890

Gunther v. Gaiffe.

Gutbrod, Fr. Bestimmung der Leistung von elektrischen Bahnmotoren in den Vereinigten Staaten von Amerika. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1841-1847, 1874-1880). [6070]. 9891

Guthe, K[arl] E[ugen]. A study of the silver voltameter. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., 1, 1904, (21-37, with diagr.). [6010]. 9892

Guttmann, Walter. Grundriss der Physik für Studierende, besonders für Mediziner und Pharmazeuten. 3. verb. Aufl. Leipzig (G. Thieme), 1904, (IV + 155). 24 cm. 3 M. [0030]. 9893

——— Elektrizitätslehre für Mediziner. Einführung in die physikalischen Grundlagen der Elektrodi-

gnostik, Elektrotherapie und Röntgenwissenschaft. Leipzig (G. Thieme), 1904, (XI + 224, mit 2 Taf.). 25 cm. 4,80 M. [4900]. 9894

Gutton, C. Action des champs magnétiques sur des sources lumineuses peu intenses. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (264–270). [6660]. 9895

— Sur l'effet magnétique des courants de convection. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (352–353). [6420]. 9896

Guttman, W. Isolationsmessungen am Fahrdraht von Strassenbahnen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (82–83). [5640 6000]. 9897

Guye, Ch. Eugène] et Hersfeld, Beni. L'hystérésis magnétique aux fréquences élevées. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (461–464). [5450]. 9898

— — — — — Dissipation de l'énergie dans le fer aux hautes fréquences [électriques]. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (52–53); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (380–382). [5450]. 9899

Guye, Ch. Eugène] et Monasch, B[erthold]. Le fonctionnement de l'arc de très faible intensité faillissant entre électrodes métalliques. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (349–351). [6830]. 9900

— — — — — Recherches sur l'arc à courant alternatif à faible intensité entre électrodes métalliques. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (382–384); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (53). [6830]. 9901

— v. Denso, P.

Guye, Ph[ilippe] A. Elementare Theorie der Elektrolyseure mit Diaphragma. Vortrag . . . Zs. Elektrot., Halle, 9, 1903, (771–772). [6200]. 9902

— et **Friderich, L.** Études numériques sur l'équation des fluides. (Deuxième Mémoire.) Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (559–568). [1880]. 9903

— et **Mallet, Ed[ouard].** Recherches expérimentales sur la mesure des constantes critiques. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (30–40, 129–143, 274–296, 462–489). [1880]. 9904

Guye, Ch. et Perrot, F. Louis. Étude expérimentale sur la forme et sur le poids des gouttes statiques et dynamiques. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (132–188, av. 1 pl.). [0300]. 9905

Hack, F. Das elektromagnetische Feld in der Umgebung eines linearen Oszillators. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (539–546). [6410 6610]. 9906

Hackett, F. E. The photometry of N-rays. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (Ser. 2), 8, 1904, (127–138). [4240 a]. 9907

Hadfield, R. A. Alloys of iron, nickel, and manganese. Engineer, London, 96, 1903 (6–8). [1810]. 9908

Haeder, Herm. Die Gasmotoren. Handbuch für Entwurf Bau und Betrieb von Verbrennungsmotoren. 2. Teile. Tl 1. Duisburg (L. Schwann in Komm.), 1904, (XVI + 207). 22 cm. 7,50 M. [2490]. 9909

Härdén, John. Ein neuer Spannungsregler für Gleich- und Wechselstrom. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (795–796). [6020]. 9910

— — — — — Mikroskopische Untersuchung der Kohärer. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (818). [6610 a]. 9911

— — — — — Ueber elektrodenlose Ringströme.—Induktion im Vakuum. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (74–76). [6840]. 9912

Haffner, G. Ueber die innere Reibung von alkoholischen Lösungen. Diss. Erlangen. Fürth (Druck v. L. Limpert & S.), 1903, (40, mit 2 Taf.). 22 cm. [6250 0325]. 9913

Haga, H[erman] v. Waals, J[hannes] D[iderik] van der.

Hagen, E[rnst] und Rubens, H[einrich]. Emissionsvermögen und elektrische Leitfähigkeit der Metalllegierungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (128–136). [4210 5660 6620]. 9914

— — — — — Sur les rapports entre les qualités optiques et électriques des métaux. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 1, 1904, (185–214, av. fig.). [5660 6620]. 9915

Hagenbach, Aug[ust]. Ueber das Lithium-Spectrum. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (378-380); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (52). [3030]. 9916

— Sur l'effet de Doppler dans l'étincelle électrique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (468-470); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **86**, 1903, (38). [6820]. 9917

— Ueber den Dopplereffekt im elektrischen Funken. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (362-374, mit 1 Taf.). [6820]. 9918

— Die Emissionslinienspektren der Alkalien von H[einrich]. Konen und A[ugust] Hagenbach. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1903**, 1904, naturw. Sektion, (80-86). [3030 4200]. 9919

— et **Konen**, H. Sur le spectre de lignes du sodium. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (470-471); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **86**, 1903, (38). [3030]. 9920

— Ueber das Emissionsspektrum des Quecksilbers in Geissleröhren. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (342-346). [3030 4200]. 9921

v. **Konen**, Heinrich.

Hahn, S. Der Energiebedarf der Drehkränmotoren. Zs. Elektrot., Potsdam, **5**, 1902, (293-294, 331-335, 392-394); **6**, 1903, (13-14, 70-72). [6070]. 9922

— Berechnung der Schwungräder für Dynamomaschinen. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (212-213). [6060]. 9923

Hale, George E[llery] and **Kent**, Norton A. Second note on the spark spectrum of iron in liquids and compressed gases. [With bibliography.] Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (154-160, with pl.). [3030]. 9924

Hall, Edwin H[erbert]. Buckingham's Thermodynamics. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc. (Ser. 2), **9**, 1902, (173-175). [2400]. 9925

— C, in liquids and the α of van der Waals in the case of water. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. In: Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (122-123). [1620]. 9926

Hall, Elmer E. The penetration of totally reflected light into a rarer medium. Thesis. Cornell. [Reprint v. C. 2]. 26 cm. [3800]. 9927

Hallwachs, Wilhelm. Ueber die Strahlung des Lichtbogens. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (38-64). [6830 4200]. 9928

— Lichtelektrische Ermüdung und Photometrie. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (489-499). [6670 6830 3010]. 9929

Hamberechen, Carl v. Burgess, C. F.

Hamelin, G. Un calorimètre pour le charbon et l'huile. Nature, Paris, **31**, (2^e semest.), 1903, (74-75, av. fig.). [1610]. 9930

Hammer, D. Airy's theory of the rainbow. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (335-349, with diag.). [3220]. 9931

Hammer, William J. Notes on recent electrical and scientific developments abroad. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (321-340, 443-465). [0010]. 9932

— Radium and other radioactive substances. [With bibliography.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22904-22907). [4240 a]. 9933

Hansen, Fritz. Das Vidil-Stativ. Rathgeber AmatPhot., Halle, **12**, 1903, (236-237). [3080]. 9934

Happel, Hans. Bemerkungen zum Gesetz der korrespondierenden Zustände und zur Zustandsgleichung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (340-361). [1400 1840]. 9935

— v. **Kamerlingh Onnes**, H[eike].

Hardouin, E. L'accumulateur M. P. Monde indust., Paris, **8**, 1903, (355). [5620]. 9936

Hardy, W. B. and **Anderson**, H. K. Sensation of light produced by radium rays and its relation to the visual purple. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (393-398). [4230 4460]. 9937

Harker, J. A. Potentiometer for Thermo-electric work. London, Proc. Physic. Soc., **18**, 1903, (473-479); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (41-46, with pl.). [5710 6010]. 9938

- Harms, F.** Ueber eine Vorrichtung zur exakten Eichung von Elektrometern für Elektrizitätsmengen und ihre Anwendung auf die absolute Messung äusserst geringer Stromstärken. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (47-50). [5240 5700 6010]. 9939
- Ueber die Ursache der Leitfähigkeit von Phosphorluft. (Vorläuf. Mitt.). *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (93-95). [5690 6810]. 9940
- Harperath, Ludwig.** Sind die Grundlagen der heutigen Astronomie, Physik, Chemie haltbar? Beitrag zur Lösung der „Welträtsel“ gestützt auf Berzelius und Kopernikus. Vortrag. Berlin (Mayer & Müller), 1903, (III + 67, mit 2 Taf. nebst 1 Bl. Text). 1 M. [0000]. 9941
- Harting, H.** Das Heliar. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (117-120). [3080]. 9942
- Hartmann, J.** On a new relationship between arc and spark spectra. [Transl. v. C. 3, No. 6815.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (270-280). [3030]. 9943
- Eine neue optische Bank. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (665-674). [0090 3000]. 9944
- Eine Reihe von Filtern zur Erzeugung von homogenem Licht. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903 (259-261). [3850]. 9945
- Ueber das Spektrum des Emaniumlichtes. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (570-571). [3030 4200 4240 a]. 9946
- and **Eberhard, G.** On the occurrence of spark lines in arc spectra. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (229-231). [3030]. 9947
- Hartmann, Leon W.** A spectrophotometric study of the luminous radiation from the Nernst lamp glower under varying current density. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (65-90). [3000 4200]. 9948
- Die Lichtstrahlung der Nernst'schen Glühkörper bei veränderlicher Stromdichte. [Übersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (1-6). [6000 a 4200 3010]. 9949
- Ueber die Wärmeabgabe glühender Fäden durch Leitung und Konvektion. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (579-584). [2000]. 9950
- [**Hartmann und Braun.**] Stöpselmessbrücke mit vertauschbaren Vergleichswiderständen. Mitteilung aus der Werkstätte von Hartmann und Braun A. G. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (50-51). [5640 6010]. 9951
- Elektrische Temperatur - Messapparate. *Note. Erfdgn. Prakt. Techn.*, Wien, **31**, 1904, (305-310). [1230]. 9952
- Hartmann-Kempf, R.** Ueber den Einfluss der Amplitude auf die Tonhöhe und das Dekrement von Stimmgabeln und zungenförmigen Stahlfederbändern. [Auszug aus der Würzburger Diss.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (124-162, mit 3 Taf.). [9110]. 9953
- Ueber den Resonanzverlauf erzwungener Schwingungen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (271-288, mit 4 Taf.). [9140]. 9954
- [**Hartog, P.**] L'atome, II. Centurie atomica. [A Century of the Atom. Aus. d. Eng. übers.] *Vest. opyt. fiziki*, Odessa, **30**, 1903, (129-136). [0040]. 9955
- The atomic theory and the development of modern chemistry. [Reprint] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **56**, 1903, (23043). [0010]. 9956
- Haschek, E[duard] v. Exner, Franz.**
- Haselbach, H.** Tiefe Temperaturen. *Natur u. Schule*, Leipzig, **2**, 1903, (35-43). [1010 1870]. 9957
- Hohe Temperaturen. *Natur u. Schule*, Leipzig, **2**, 1903, (464-473). [1010]. 9958
- Hasenöhl, Fritz.** Nachtrag zu der Abhandlung „Ueber die Absorption elektrischer Wellen in einem Gase.“ *Wien, Sitzber. Ak. Wiss.*, **112**, 1903, Abth. IIa, (30-36). [6600]. 9959
- Haskins, Caryl D[avis].** Electrical measuring instruments. [With discussion by Richard L. Binder, Arthur J. Rowland and Carl Hering.] *Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst.*, **155**, 1903, (81-101). [6000]. 9960
- Hasse, Hermann.** Die allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft und ihre wirtschaftliche Bedeutung. Monographie eines technischen Grossbetriebes. *Diss. Heidelberg (K. Winter)*, 1902, (98). 23 cm. [6000]. 9961

Hasslinger, Rudolf v[on]. Ueber Potentialdifferenzen in Flammgasen und einigen festen Elektrolyten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 110, 1901, Abth. IIa, (696-705); Wien, MonHfte Chem., 22, 1901, (907-916). [5240 5690 6210]. 9962

Hauberrisser, Georg. Wie erlangt man brillante Negative und schöne Abdrücke? 13. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (E. Liesegang), 1904, (56, mit 5 Taf.). 23 cm. 1,25 M. [3080 a]. 9963

Haupt, E. v. Heusler, Friedrich.

Haupt, W. Ueber die Methode zur Dampfdichtebestimmung durch Druckvermehrung und ihre Genauigkeitsgrenzen im Verhältnis zu den bekannten Methoden. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 48, 1904, (713-724). [1850]. 9964

Hausbrand, E. Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillier-Apparate mit Hilfe einfacher mathematischer Betrachtungen dargestellt. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 114, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M. [1840]. 9965

Verdampfen. Kondensieren und Kühlen. Erklärungen, Formeln und Tabellen für den praktischen Gebrauch. 3. durchges. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (XVIII + 400, mit 76 Tab.). 21 cm. Geb. 9 M. [1840 2000 1010]. 9966

Hausser, Fritz. Ueber einige Verbesserungen am Archivphonographen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abth. IIa, (1397-1406). [9420]. 9967

Hausman, Joachim. Ueber Niederschlagbildung in Gallerten. Diss. Berlin. Lemberg (Druck v. W. A. Szykowski), 1904, (II + 64). 23 cm. [6240 3080 a]. 9968

Hausmann, M. v. Gallusser, H.

Havelock, Thomas H[enry]. On the continuous spectrum. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (175-178). [3630]. 9969

On the pressure of radiation. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 6, 1903, (157-165). [3400]. 9970

Wave fronts considered as the characteristics of partial differential equations. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 2, 1904, (297-315). [6620 9050]. 9971

Heathcote, Walter L. Un nouveau détecteur pour ondes électriques. *Eclair. électr.*, Paris, 39, 1904, (449-450, av. fig.). [6610]. 9972

Heaviside, Oliver. The undistorted cylindrical wave. *Nature*, London, 68, 1903, (54-55). [6610]. 9973

Extension of Kelvin's thermo-electric theory. *Nature*, London, 68, 1903, (78-79). [5710]. 9974

Heber, Georg. Die Betriebssicherheit und Feuersgefährlichkeit elektrischer Anlagen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 82, 1903, SitzBer., (179-188). [6000]. 9975

Hecht, H. F. E. Neumann's Methode zur Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit schlecht leitender Körper in Kugel- und Würfelform und ihre Durchführung an Marmor, Glas, Sandstein, Gips sowie an Serpentin, Basalt, Schwefel, Steinkohle. *Ann. Physik*, Leipzig, (4 Folge), 14, 1904, (1008-1030). [2020]. 9976

Heepke, Wilhelm. Die elektrische Raumheizung. Halle a. S. (C. Marhold), 1903, (117). 23 cm. 2,40 M. [1010 6000]. 9977

Hellbrun, R. Augenerkrankung durch Quecksilberbogenlicht. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (442). [6830]. 9978

Heim, Carl. Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb. 4. umgearb. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (XI + 672). 22 cm. 11,50 M. [5600 6000 6830]. 9979

Heimbrodt, Fr. Diffusionskoeffizienten in Abhängigkeit von der Konzentration, bestimmt mit Hilfe gekrümmter Lichtstrahlen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4 Folge), 13, 1904, (1028-1043). [2480 0100 b]. 9980

Heine, Bruno. Ueber die Erzeugung elektrischer Energie mit Hilfe von Kanalisations-Klärschlamm. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. H. S. Hermann), 1904, (39). 32 cm. [6000]. 9981

Heinel, Carl. Die Pressluft-Erzeugung und Verwendung. 1. Die Pressluft-Erzeugung. Weimar (C. Steinert), 1904, (106). 19 cm. 1,80 M. [2490]. 9982

Heinke, Curt und **Ebert, H[ermann]**. Die Elektrophysik und die Theorie des Elektromagnetismus. Abt. 2. (Handbuch der Elektrotechnik Bd 1, Abt. 2.) Leipzig (S. Hirzel), 1904, (XX + 548). 28 cm. 20 M. [4900]. 9983

Hehn, Georg. Antwort auf die vorstehende Abhandlung. [betr.: Scheye. Ueber die Ableitung des Intensitätsgesetzes der Energetik aus dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (498). [2430 2440]. 9984

Erwiderung [betr. Scheye. Ueber die Ableitung des Intensitätsgesetzes der Energetik aus dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (233-235). [2430 2440]. 9985

Die Theorien der Elektrodynamik nach ihrer geschichtlichen Entwicklung. Leipzig (Veit & Comp.), 1904, (VIII + 164). 23 cm. 5,60 M. [6410 5300]. 9986

Helmholtz, H[ermann] von. Vorlesungen über theoretische Physik. Hrg. v. Arthur König, Otto Krüger-Menzel, Franz Richarz, Carl Runge. Bd 1, Abt. 1: Einleitung zu den Vorlesungen über theoretische Physik, hrg. v. Arthur König u. Carl Runge. Bd 6: Theorie der Wärme, hrg. v. Franz Richarz. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VII + 50, mit Portr.; XII + 419). 26 cm. Bd 1, 3 M. Bd 6, 16 M. [0030 2000 2400 0200]. 9987

Helmreich, Carl. Ueber die spezifische Wärme von Flüssigkeitsgemischen und Lösungen. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1903, (46, mit 1 Taf.). 22 cm. [1630 1660]. 9988

Hemptinne, Alexandre de. Influence de la décharge électrique par les pointes, sur la combinaison et la décomposition des gaz. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (13-20). [6820 6840]. 9989

Henderson, J. Blacklock. Laws of heat radiation. Elect., London, **51**, 1903, (773-776). [4200]. 9990

Henning, Fritz v. Holborn, Ludwig.

— v. Kohlrausch, Friedrich.

Hensold, G. v. Füss, Konrad.

Hentschel, W. Theoretische Betrachtungen über den Ursprung und das Wesen der chemischen Elemente. J.

prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **69**, 1904, (187-192). [0100]. 9991

Herberg, Georg. Die Gasmaschine. Ein Ausflug in die Technik und ihre Kämpfe. Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (74-76, 81-85). [2490]. 9992

Herglotz, G. Zur Elektronentheorie. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1903, 1904, (357-382). [5300]. 9993

Hering, A. Ueberhitzter Wasserdampf. Kraft, Berlin, **19**, 1902, (239-240, 268-269, 294-295, 319-320, 347-348, 373-374). [1860]. 9994

Hering, Carl. Latest and best value of the mechanical equivalent of heat. [Reprint] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22819-22820). [2410]. 9995

Hering, Ewald. Ueber die von der Farbenempfindlichkeit unabhängige Aenderung der Weissempfindlichkeit. Nach Versuchen von A. Brückner und E. Hering. Arch. ges. Physiol., Bonn, **94**, 1903, (533-554). [4450]. 9996

Hermann, F. Die Aufhängung des Fahrdrabes elektrischer Bahnen. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, **9**, 1903, (98-107). [6000]. 9997

Hermann, L[udimar]. Ueber elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (932-964). [6610 6450]. 9998

— und **Gildemeister, M.** Weitere Versuche über elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (1031-1035). [6610 6450]. 9999

Hermes, O. und Spies, P. Elementarphysik unter Zugrundelegung des Grundrisses der Experimentalphysik von E. Jochmann für den Anfangsunterricht in höheren Lehranstalten hrg. 3. neu bearb. Aufl. Berlin (Winkelmann & S.), 1903, (X + 246, mit 1 Taf.). 24 cm. Geb. 2,50 M. [0050]. 10000

Hermesdorf, Peter. Ueber Messungen im Stickstoffspektrum. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1902, (31). 21 cm. [3030 4200]. 10001

Herr, Shirl. An instrument for detecting delicate acoustic vibrations. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (26). [9020]. 10002

Herrmann, I[mmmanuel]. Elektrotechnik. Einführung in die moderne Gleich- und Wechselstromtechnik. Tl 1: Die physikalischen Grundlagen. Tl 2: Die Gleichstromtechnik. Tl 3: Die Wechselstromtechnik. Kurze Darstellung der Gesetze des Wechselstromes und Beschreibung der Generatoren, Transformatoren und Motoren für Wechselstrom. (Sammlung Götschen 196. 197. 198.) Leipzig (G. J. Götschen), 1904, (127; 114; 140). 15 cm. 0,80 M. [6060 6070 6040 6460]. 10003

Hertz, Paul. Ueber Energie und Impuls der Röntgenstrahlen. (Vorläufige Mitteilung.) Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (848-852). [4240 6620]. 10004

Hertzprung, Ejnar. Vergleich einiger spektralphotometrischen Resultate. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (34). [3010 4200]. 10005

Hertz, Norbert. Die neue Universal-messbrücke der k. k. Franz Joseph-Realschule in Wien. 28. Jahresber. d. k. k. Franz Joseph-Realschule, Wien, 1902-1903, 1902, (21-26). [0030 5640]. 10006

Hersen, Edouard. Sur les tensions superficielles des mélanges de liquides normaux. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (232-260); Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., 38, 1902, (III). Thèse. Lausanne, Genève (Soc. Gen. d'Imprimerie), 1902, (39). 8vo. [0300]. 10007

Hersfeld, Beni v. Guye, Ch. Eugène].

Hersog, J[osef] und Feldmann, C[la-rence]. Ueber die Entflammbarkeit biegsamer Gummibandschnüre und ihre Entflammung durch den elektrischen Strom. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (213). [6000]. 10008

Die Berechnung elektrischer Leitungsnetze in Theorie und Praxis. 2. Aufl. in zwei Tln. Tl 2: Dimensionierung der Leitungen. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 454). 21 cm. Geb. 12 M. [5630 6000 6460]. 10009

Hersog, S. Traction électrique pour courant monophasé pour chemins de fer à voie normale. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (92-99, 129-135, av. fig.). [6070]. 10010

Hersog, S. Elektrisch betriebene Drehstrom-Strassenbahn Schwyz—Seewen. Elektr. Bahnen, München, 1, 1903, (120-127). [6000]. 10011

Die neuen Tribelhorn-Accumulatoren. Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (43-46). [5620]. 100012

Elektrisch betriebene Strassenbahnen. Taschenbuch für deren Berechnung, Konstruktion, Montage, Lieferungsausschreibung, Projektierung und Betrieb. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (XII + 475, mit 4 Taf.). 17 cm. Geb. 8 M. [6000]. 10013

Hersog, Siegfried. Elektrotechnisches Formelbuch. Alphabetische Zusammenstellung der Formeln. Leipzig (M. Schäfer), 1904, (173). 19 cm. Geb. 5 M. [4900 0030]. 10014

Elektrotechnisches Auskunfts-buch. Alphabetische Zusammenstellung von Beschreibungen, Erklärungen, Preisen, Tabellen und Vorschriften. Nebst Anhang enthaltend Tabellen allgemeiner Natur. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (III + 852). 20 cm. Geb. 10 M. [0030 4900]. 10015

[Hesehus, N.] Гезехусъ, Н. Тепло-вые дѣйствія лучей радія. [Les actions calorifiques des rayons du radium.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (525-530); rés. fr. (530). [4240 a]. 10016

Робертъ Эмильевичъ Ленцъ. Некрологъ. [Robert E. Lenz (nécrologue).] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (569-574, av. portr.). [0010]. 10017

Вліяніе деформаціи тѣла на его способность электризоваться при треніи. [Influence de la déformation du corps sur son électrisation par frottement.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (575-580); rés. fr. (580). [5210]. 10018

Зависимость Электропроводности селена отъ освѣщенія. [L'influence de l'éclairage sur la conductibilité du sélénium.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (661-663); rés. fr. (664). [5660]. 10019

[Hesehus, N. A.] Гезехусъ, Н. А.
Гирпохеръ. [Hygrometer.] Вѣст.
Опытн. физики, Odessa, 29, 1903, (15-16).
[1890]. 10020

Hesse, C. Die Röntgenstrahlen
nebst Abhandlung über die durch
Becquerel, Curie, Giesel u. A. gemachten
Entdeckungen. Allgemein verständlich
bearb. (Mit deutschem, engl. u. franz.
Text). Frankfurt a. M. (Schirmer &
Mahlau i. Komm.), 1904, (VI + 32, mit
Taf.). 28 × 39 cm. 10 M. [4240].
10021

Hettinger, J. Communication sur une
théorie de la télégraphie sans fil.
Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (481-
486, av. fig.). [6610a]. 10022

Heubach, Julius. Der Drehstrom-
motor. Ein Handbuch für Studium
und Praxis. Berlin (J. Springer), 1903,
(XVIII + 356, mit Taf.). 22 cm.
Geb. 10 M. [6070]. 10023

——— Theorie der kompen-
sierten Asynchronmaschine. Samml.
elektrot. Vortr., Stuttgart, 6, 1904,
(1-62). [6070]. 10024

Hausler, Friedrich]. Ueber die
neuere Entwicklung der Manganbronzee-
industrie und über die Synthese
magnetisierbarer Legierungen aus un-
magnetischen Metallen. Berlin, Verh.
Ver. Gewerbfl., 82, 1903, SitzBer., (277-
285). [5400]. 10025

——— Starck, W. und Haupt, E.
Ueber die ferromagnetischen Eigen-
schaften von Legierungen unmagnetischer
Metalle. Unter Mitwirkung von
F[ranz] Richarz, Marburg, Schr. Ges.
Natw., 13, 1904, (235-300, mit 3 Taf.).
[5400]. 10026

Heyck, P. Ueber das Wesen und die
Ausnutzung der Energie vom techn-
ischen Standpunkt. Mechaniker,
Berlin, 11, 1903, (217-219, 230-233).
[2400]. 10027

——— Eine neue umkehrbare
Präzisionsbrücke von Prof. Dr. M. Th.
Edelmänn. Mechaniker, Berlin, 11,
1903, (281-283). [0090 6010 5640].
10028

Heydweiller, Adolf. Zur Theorie der
magneto-elastischen Wechselbeziehun-
gen. (Entgegnung an Hrn. R. Gans).
Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14,
1904, (1036-1038). [5460]. 10029

——— Ueber Villaris kritischen
Punkt beim Nickel. (Entgegnung an

die Herren Honda u. Shimizu). Physik.
Zs., Leipzig, 5, 1904, (255-256).
[5460]. 10030

Heyerdahl, S. A. 5-aars beretning
fra rigshospitalets Røntgeninstitut.
[Quinquennial report of the Röntgen
Institute of the University hospital.]
Kristiania, Norsk Mag. Lægev., 65,
1904, (828-833). [4240]. 10031

Heyl, Paul R. A résumé of our
knowledge of the physical properties of
current-bearing matter. Philadelphia,
Pa., J. Frank. Inst., 157, 1904, (201-
212, with text fig.). [5300 5600].
10032

Heyland, Alexander. Compoundie-
rung von Wechselstrom-Generatoren.
Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (917-
920). [6060]. 10033

——— Eine neue Wechselstrom-
maschine mit direkter Erregung durch
Wechselstrom. Vortrag . . . Elek-
trot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1036-1042).
[6060]. 10034

——— Das Kreisdiagramm.
Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (60-61).
[6070]. 10035

Heyn, E. Short reports from the
metallurgical and metallographical
laboratory of the Royal Mechanical and
Technical Testing Institute of Char-
lottenburg. The Metallographist,
Boston, Mass., 6, 1903, (39-64, with
text fig.). [0060]. 10036

Hiecke, Richard. Permanente Mag-
nete. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904,
(35-36, 205, 394-395). [5420]. 10037

Hignette, J. Note sur les nouvelles
machines frigorifiques à affinité. Paris,
Mém. C.-R. Soc. ing. civ., (sér. 6), 56,
1903, (621-626, av. fig.). [1010]. 10038

Hildebrand, [Heinrich]. Ueber
Stereoskopie im Röntgenverfahren.
[In: Leitfaden des Röntgen-Ver-
fahrens.] Berlin, 1903, (156-170).
[4240 a 4440]. 10039

Himstedt, F[ranz]. Quantitative
Versuche über den Rowlandeffekt.
(Aus den Freiburger Berichten 14, p. 85,
1903). Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge),
13, 1904, (100-123). [6420]. 10040

——— Ueber die radioaktive
Emanation der Wasser- und Oelquellen.
Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13,
1904, (573-582); Physik. Zs., Leipzig,
5, 1904, (210-213). [4240 a]. 10041

Hinden, Heinrich. Ueber deformierte Wechselströme mit besonderer Berücksichtigung eisengeschlossener Apparate. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 4, 1903, (413-466). [6000 5700]. 10042

Hird, W. B. Commutator losses. Elect., London, 51, 1903, (785-786). [6060]. 10043

Hirsch, Carl. Ueber die elektrischen Leitungsvorgänge in einigen schlechten Leitern. Diss. Zürich. Budapest, 1902, (35, mit 9 Fig. u. 11 Taf.). 8vo. [5250]. 10044

Hirschfeld, Ernst. Handbuch der Schaltungsschemata für elektrische Starkstromanlagen. 2. umgearb. u. verm. Aufl. In 2 Bdn für die Praxis bearb. unter Mitw. v. Halvor Kittilsen. Bd 1.: Primärstationen, Schaltung der Stromerzeuger und Stromerzeugungsanlagen. Nebst Anhang zu Bd 1: Vorschriften und Bestimmungen. Berlin (L. Marcus), 1904, (XV + 124; LXIX, mit 112 Taf.). 29 cm. Geb. 20 M. [6000]. 10045

Hirschson, Franz. Thermoelektrische Kräfte in einem erwärmten Drahte. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (289). [5710]. 10046

Hittorf, Wilhelm. Das Verhalten der Diaphragmen bei der Elektrolyse von Salzlösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (239-249). [6240]. 10047

Ueber die Wanderungen der Ionen während der Elektrolyse (1853-1859). Tl 1. Herg. v. W. Ostwald. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 21.) Leipzig (W. Engelmann), 1903, (115). 1,60 M. [6240]. 10048

Hobart, H[enry] M. Der Einfluss der Tourenzahl auf den Entwurf von Gleichstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (821-825). [6060]. 10049

Die Wahl des Rotordurchmessers bei Induktionsmotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (933-934). [6070]. 10050

Behrend's Formel für σ und die Wahl des Rotordurchmessers bei Induktionsmotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (18-19). [6070]. 10051

Hobart, H[enry] M. Die Vorausberechnung von σ für Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (340). [6070]. 10052

Hobbert, W. Au sujet de l'accumulateur Edison. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (379-380). [5620]. 10053

Hochenegg, Karl. Das Elektrotechnische Institut der K. K. Technischen Hochschule in Wien. Mit einer Gesamtansicht in Kupferdruck und 34 Textbildern. Wien (Selbstverlag), 1904, (II + 86, mit 1 Taf.). [0060]. 10054

Hodson, F[red]. Resonanzversuche über das Verhalten eines einfachen Kohärers. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (973-994). [6610 a]. 10055

Resonanzversuche über das Verhalten eines einfachen Kohärers. Diss. Giessen (Druck v. v. Münchow), 1904, (40, mit Tab.). 22 cm. [6610 a]. 10056

Hodurek, R. v. Kissling, Richard.

Hörhager, J. Das Werden der Welt als Entwicklung von Kraft und Stoff. Ein Beitrag zur einheitlichen Weltanschauung. Leipzig (E. Günther), 1901, (VII + 104). 21 cm. [0100]. 10057

Hoernes, Hermann. Motoren. [In: Taschenbuch f. Flugtechniker 2. Aufl.]. Berlin, 1904, (430-471). [2490]. 10058

Hof, [Adolf]. Ueber Diffusion und Metallpressungen. Vortrag. Bonn, Verh. nathist. Ver., 60, 1903, (91-100, mit 1 Taf.). [0400]. 10059

Hofer, Ferdinand. La lumière colorée par les lampes à arc et les lampes "Lilliput." Monde indust., Paris, 8, 1903, (214-215). [4220]. 10060

Accumulateur "Leitner" de la "Accumulator Industries limited." Monde indust., Paris, 8, 1903, (241-243, av. fig.). [5620]. 10061

Hoff, J[acobus] H[enricus] van 't. De moleculaire verlageling der kritische temperatuur. [Die molekulare Erniedrigung der kritischen Temperatur.] Amsterdam, Chemisch Weekblad, 4, [1903], (93-96). [1880]. 10062

Hoffmann, J. E. Ueber die Beeinflussung der geothermischen Tiefenstufe und einige Folgerungen. Beitr. Geophysik, Leipzig, 5, 1903, (667-700); 6, 1903, (349-377). [2020]. 10063

Hofmann, F[rantz] B. Die neueren Untersuchungen über das Sehen der Schielenden. *Ergebn. Physiol.*, Wiesbaden, 1, Abt. 2, 1902, (801-846). [4440]. 10064

[Hofmann, K.] Гoffманъ, К. Радій и его лучи. Переводъ съ нѣмецкаго съ добавленіями, измѣненіями и введеніемъ Ф. Н. Индриксона подъ ред. Н. Н. Боргмана. [Die radioactiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis. Aus d. Deutsch. mit Ammerkungen und Einleitung übers. von Indrikson, redigiert von Prof. Borgman.] St. Petersburg, 1903, (59). 24 cm. Zweite veränderte und vermehrte russische Auflage. St. Petersburg, 1903, (83). 24 cm. [4240 4240 a]. 10065

Hofmann, Richard. Die Musikinstrumente, ihre Beschreibung und Verwendung. 6. neu bearb. Aufl. (Webers illustrierte Katechismen Bd 47.) Leipzig (J. J. Weber), 1903, (XII + 275). 17 cm. Geb. 4 M. [9410]. 10066

Hofmeister, H. Drahtlose Telegraphie nach einem Vortrag. (Bildung. Sammlung belehrender Vorträge und Schriften. No. 2.) Kiel (R. Cordes), 1903, (35). 19 cm. [6610 a]. 10067

Hohage, Karl. Nullmethode zur Vergleichung von Selbstinduktionskoeffizienten unter Verwendung eines Galvanometers. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (828-829). [6440]. 10068

Ueber einige Anwendungen des Elektrometers bei Wechselstrommessungen. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, 4, 1903, (237-266). [5700 5240 6010]. 10069

Holborn, L[udwig] und Austin, L[ouis W.] Ueber Kathoden-Zerstäubung. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1904, (99-114). [6800 6840]. 10070

Henning, F[ritz] und Austin, L[ouis W.] Die Zerstäubung und Rekristallisation elektrisch geglühter Platinmetalle [und Aenderung der Thermokraft von Platinlegierungen]. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1904, (85-97, mit 1 Taf.). [6800]. 10071

und Scheel, Karl. Vier- und fünfstellige Logarithmentafeln nebst einigen physikalischen Konstanten.

Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (24). 24 cm. 0,80 M. [0030]. 10072

Holborn, L[udwig] v. Kohlrausch, Friedrich.

Holtzsch, Paul. Ein Verfahren zur Bestimmung der elektrischen Durchschlagsfestigkeit hochisolierender Substanzen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (893). [5250]. 10073

Holland, A. Influence of the nature of the cathode on the quantitative separation of metals by electrolysis. *Chem. News*, London, 88, 1903, (5-6). [6200]. 10074

Influence de la nature physique de l'anode sur la constitution du peroxyde de plomb électrolytique. Application à l'analyse. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (142-146). [6220]. 10075

et Bertiaux. Influence des gaz sur la séparation des métaux par électrolyse: séparation du nickel et du zinc. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (853-855). [6200]. 10076

Hollenberg, Ad. Stücke aus der Physik. Ein Wiederholungsbuch für Schüler der Volksschulen. 10. Aufl. Moers (J. W. Spaarmann), 1904, (32). 18 cm. 0,20 M. [0050]. 10077

Hollmann, M[ax]. Physik. 5. durchgeseh. Aufl. (Landwirtschaftliche Unterrichtsbücher). Berlin (P. Parey), 1903, (VII + 128). 19 cm. Geb. 1,30 M. [0050]. 10078

Holmboe, Carl Fr. Starttheori for asynkrone flerfasemotorer. [Elementary theory of asynchronous polyphase motors.] *Elektr. Tidssk.*, Kristiania, 16, 1903, (215-217). [6070]. 10079

Holmsen, Gunnar. Om radioactive stoffer og deres egenskaber. [On radioactive substances and their qualities.] Bergen, Naturen, 27, 1903, (137-145). [4240 4240 a]. 10080

Holth, S[øren]. En ny fremgangsmaade til bestemmelse af glets refraktion. [A new method of determining the refraction of the eye.] Kristiania, Norsk Mag. Lægev., 65, 1904, (1072-1094). [4430]. 10081

Holtz, W[ilhelm]. Zur Priorität der Erfindung der Influenzmaschine mit doppelter Drehung. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (728-730). [5220]. 10082

Holz, A. L. Neueste Resultate über Weltkraft und Radialströmung auf experimenteller Grundlage. Hof a. d. Saale (G. A. Grau & Co.), 1904, (IV + 288, mit 2 Taf.). 23 cm. 6 M. [0700 5300]. 10083

Holsknecht, G. Eine den besonderen Zwecken der therapeutischen Bestrahlung angepasste Röntgenröhre. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 7, 1903, (101-102). [4240]. 10084

Holsknecht, Guido. Une nouvelle méthode simple de dosage en radiothérapie. Le chromoradiomètre. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (158-163). [4240]. 10085

Honda, K[otarō] and Shimizu, S[eizo]. The Wiedemann effect in ferromagnetic substances. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (650-657, with pl.). [5460]. 10086

Change of length of ferromagnetic substances under high and low temperatures by magnetisation. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (392-400, with pl.). [5460]. 10087

Ueber die Existenz des Villari'schen kritischen Punktes beim Nickel. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (791-800). [5460]. 10088

Ueber die Magnetisierung und die magnetischen Längenveränderungen ferromagnetischer Metalle und Legierungen bei der Temperatur von flüssiger Luft. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (40-42). [5440 5460]. 10089

Ueber das Vorhandensein von Villari's kritischem Punkt bei Nickel. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (254-255). [5460]. 10090

On the existence of the Villari critical point in nickel. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1904, (87-91). [5460]. 10091

On the magnetization and the magnetic change of length in ferromagnetic metals and alloys at temperatures ranging from -186°C to $+1200^{\circ}\text{C}$. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1904, (186-192). [5440 5460]. 10092

v. Nagaoka, H[antarō].

Hoor, Moritz v. Ueber die Beziehungen zwischen den Erscheinungen der

magnetischen dielektrischen und mechanischen Polarisation und die aus diesen folgenden Material-Prüfungsmethoden. Vortrag . . . Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 18, (1900), 1903, (365-394). [5460 5250]. 10093

Hopfelt, Robert. Ein neuer Graphitwiderstand. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (847-849, 1094-1095). [0090 6020 5660]. 10094

[Hopius, E.] Гония, Е. Зависимость электрической проводимости селена от силы освещения. [Relation entre la conductibilité du sélénium et l'intensité de la lumière incidente.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsd. (partie physique), 35 1903, (581-583); rés. fr. (584). [5660]. 10095

Hopkinson, Bertram. The parallel working of alternators. Elect., London, 51, 1903, (886-888); Electr. Rev., London, 53, 1903, (599-600). [6060]. 10096

The "Hunting" of alternating-current machines. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (235-252). [6060]. 10097

Hoppe, Edm. Historische Notiz zur Wasserzersetzung. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (865). [6210]. 10098

Hoppe, Fritz. Wie stellt man Projekte, Kostenanschläge und Betriebskostenberechnungen für elektrische Licht- und Kraftanlagen auf? Aus der Praxis für die Praxis. 3. vervollständigte Aufl. Darmstadt-Leipzig (Ed. Wartig), 1904, (VIII + 351). 22 cm. Geb. 4,50 M. [6000]. 10099

Hornemann, Max. Der heisse Oxydkohärer. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (129-138). [6610 a 5690]. 10100

Horschitz, Felix. Kupferverluste und Ausnutzungsfähigkeit der Doppelstromgeneratoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (21-25, 83). [6060]. 10101

[Hortner, H. A.] Lidt af dampmaskinens historie. [The history of the steam-engine.] Bergen, Norsk Maskint., 7, 1903, (48-49, 56-58). [0010]. 10102

Hospitalier, E. The slow registration of rapid phenomena by strobographic methods. Elect., London, 52, 1903, (298-303). [6010]. 10103

L'accumulateur Edison. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (493-497, av. fig.). [5620]. 10104

Houdaille. Étude sur les méthodes d'essai d'une émulsion et d'un révélateur. C.-R. cong. soc. sav., Paris, en 1902, 1903, (55-65, av. fig.). [3850 3860]. 10105

Houllievigue, L. Action de l'iode sur les pellicules de cuivre obtenues par ionoplastie. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (750-755, av. fig.); et Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (47-50). [0150 6200]. 10106

Houstoun, R. A. Wirkung einer Ubergangsschicht bei Totalreflexion. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-physik. Kl. 1903, 1904, (353-356). [3820]. 10107

Howe, H[enry] M[arion]. The freezing-point curve of binary alloys of limited reciprocal solubility when molten. The Metallographist, Boston, Mass., 5, 1902, (166-174, with text fig.). [1810]. 10108

— Sir William Roberts-Austen. The Metallographist, Boston, Mass., 6, 1903, (1-3, with portr.). [0010]. 10109

Howland, H. N. v. Andrews, Ernest J[ohn].

Hoxie, George L. The induction motor and its engineering capabilities. [Thesis. Cornell University.] Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 156, 1903, (183-214, 261-290, 351-364). [6070]. 10110

Hrabák, Josef. Theorie und praktische Berechnung der Heissdampfmaschinen. Mit einem Anhang über die Zweicylinder - Condensations - Maschinen mit hohem Dampfdruck. Berlin (J. Springer), 1904, (VII + 100). 27 cm. Geb. 7 M. [2490]. 10111

Huber, Rud[olf]. Elektrische Resonanz bei Strömen hoher Frequenz. Bern. Mitt. Natf. Ges., 1903, (VIII). [6450]. 10112

Hübke, A. Thermit und dessen Anwendungen unter Vorführung von Experimenten und fertigen Schweißarbeiten. Vortrag. Berlin, Verh. Polytechn. Ges., 63, 1903, (65-69). [1800]. 10113

Huggins, Sir William and Huggins, Lady. On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (196-199, 409-413, with pl.). [3630]. 10114

Huggins, Lady v. Huggins, Sir William.

Hulett, George A. Beziehung zwischen negativem Druck und osmotischem Druck. Zs. physik. Chem., Leipzig, 42, 1902, (353-368). [0100 a]. 10115

Hull, G. F. v. Nichols, F[ernest] F[ox].

Humann, Paul. Isolationswiderstand und Durchschlagsfestigkeit von Hochspannungskabeln. Elektrot. Zs. Berlin, 24, 1903, (760, 875). [6000]. 10116

— Eine Methode zur Bestimmung der Isolierfähigkeit von Flüssigkeiten. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1082-1083). [5250 5660]. 10117

— Die Erdung des neutralen Punktes bei Drehstromanlagen in Rücksicht auf den Wattverlust im Dielektrikum von Kabeln. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (359-361). [6000]. 10118

Humphreys, W. J. A comprehensive Boyle's law apparatus. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 16, 1903, (364-369). [0090]. 10119

Hussmann. Ueber Gaskraftmaschinen. Vortrag . . . Bergbau, Gelsenkirchen, 16, 1903, (No. 20, S. 1-3, No. 21, S. 1-2, No. 22, S. 1-4, No. 23, S. 3-4, No. 24, S. 1-5, No. 25, S. 1-3, No. 26, S. 1-3). [2490]. 10120

Hutchins, C. C. The Boys' radiomicrometer. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (249-253). [0090 4210]. 10121

— and Pearson, J. C. Air radiation. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 18, 1904, (277-286, with text fig.). [4200]. 10122

Huth, Erich F. Ueber ein Oszillationsgalvanometer zur Messung elektromagnetischer Strahlung. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (640-641). [6610]. 10123

Huth, Fritz. Über die Unipolarerscheinungen. Diss. Halle. Berlin (Druck v. M. Driesner), 1903, (30). 21 cm. [6420]. 10124

Hutton, R. S. v. Petavel, J. E.

Huygens, Christiaan. Abhandlung über das Licht. Worin die Ursachen der Vorgänge bei seiner Zurückwerfung und Brechung u. besonders bei der eigenthümlichen Brechung des isländi-

schen Spathes dargelegt sind (1678). Hrag. v. E. Lommel. 2. Aufl. durchges. u. berichtet v. A. J. v. Oettingen. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften No. 20.) Leipzig (W. Engelmann), 1903, (115). 2 M. [3800].

10125

Ibérti, Carlo. Pino's hydroscope and the efforts of his predecessors. Electr. Engin., London, 31, 1903, (785-787). [3090].

10126

Iklé, Max. Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum einiger organischer Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (271-277). [3860 3030].

10127

Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum einiger organischer Flüssigkeiten. Diss. Berlin. Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1903, (39). 22 cm. [3030 3860].

10128

Ilievici. Sur une méthode de mesure de la variation du courant dans la bobine en court-circuit pendant la durée de la commutation dans une dynamo à courant continu. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (68-69); Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1545-1546). [5700 6060].

10129

Essais sur la commutation dans les dynamos à courant continu. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (179-182); Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (105-106). [6060].

10130

Ilmer, Louis, jun. A proposed modification of the perfect heat-engine formula. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 158, 1904, (367-391, with text fig.). [2490].

10131

[Indrikson, F.] Индриксо́въ, ф. Не́сколько опытовъ съ бромистымъ радіемъ. [Quelques expériences avec le bromure de radium.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (149-154); rés. fr. (161-162). [4240 a].

10132

Тепловыя дѣйствія радія. [Actions calorifiques du radium.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (539). [4240 a].

10133

[Indrikson, Th.] Ueber das Spektrum der Emanation. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (214-215). [4240 4240 a].

10134

Infroit, Ch. La radiographie par la machine statique à la Salpêtrière. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (554-555). [4240].

10135

Châssis double pour la radiographie. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (735-738, av. fig.). [4240].

10136

Ingersoll, L. R. On the radiant efficiency of the Nernst lamp. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (371-377). [3010].

10137

Ingham, Leslie Howard. The use of a rotating anode in the electrolytic estimation of zinc and of nitric acid. [With bibliography.] Thesis. University of Pennsylvania, Easton, Pa., 1904, (29). 23.5 cm. [6200].

10138

Inglis, J. K. H. v. Taylor, W. W.

Isaac, Georges. Les nouveaux transformateurs polyphasés à bain d'huile de l'A. E. G. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (145-149, av. fig.). [6040].

10139

Ives, Frederic E. Action of the violet and ultra-violet in ordinary studio photography. Phot. J., London, 43, 1903, (119-120). [3080 a].

10140

Ives, James E[dmund]. On the law of the condenser in the induction coil. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (411-417, with pl.). [6450].

10141

On the asymmetry of a mercury break. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (175-178). [6020].

10142

Jablonski, F. Bemerkungen über das Gesetz der Helligkeitszunahme leuchtender Körper mit steigender Temperatur. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (374-375). [4210].

10143

Jackson, J. T. A new method of producing tension in liquids. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., 10, 1903, (104-113). [0300].

10144

Jackson, William Hartas. On the diffraction of light produced by an opaque prism of finite angle. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 1, 1904, (393-414, with 3 pls.). [3620 6620].

10145

Jacob, J. Vielfach-Umschaltteeinrichtung in Neustadt a. d. Haardt. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (592-597, 612-616). [6460].

10146

Jacobs, Chas. B. The electric furnace in industrial chemistry. Elec. Rev., New York, N.Y., 40, 1902, (359-363). [6000 b]. 10147

Jaeger, Frans] M[aurits]. Over enkele kristallographische regelmatigheden bij zoogenaamde moleculaire verbindingen. [Ueber einige kristallographische Regelmässigkeiten bei den sogenannten molekulären Verbindungen.] Handl. Ned. Nat. Genesek. Congres, 9, 1903, (400-409). [0400]. 10148

Jäger, Gustav. Das Zeemanphänomen. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., 43, 1903, (213-239). [0040 6660]. 10149

— Zwei Wege zum Maxwell'schen Verteilungsgesetz der Geschwindigkeiten der Gasmolekeln. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abth. IIa, (309-318). [0200]. 10150

Jaeger, W[ilhelm]. Das Drehspulengalvanometer nach Deprez-d'Arsonval im aperiodischen Grenzfall. Zs. Instrumentenk., Berlin, 23, 1903, (261-270). [6010]. 10151

— Die Empfindlichkeit des Drehspulengalvanometers im aperiodischen Grenzfall. Zs. Instrumentenk., Berlin, 23, 1903, (353-360). [6010]. 10152

— Die Polarisation galvanischer Elemente bei Gegenwart von festem Salz. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (726-741). [6230 5610]. 10153

— und **Diesselhorst, Hermann.** Die Quecksilber-Normale der physikalisch-technischen Reichsanstalt für das Ohm. (Fortsetzung II.) Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1904, (115-130). [5650]. 10154

— und **Steinwehr, H. v.** Erhöhung der kalorimetrischen Messgenauigkeit durch Anwendung von Platinthermometern. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (353-362). [1230 1610]. 10155

Jaké, George. Studien an übersättigten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (565-594). [1830]. 10156

Jahne, Josef und Zeitelberger, Georg. Grundriss der Naturlehre für Bürgerschulen. Wien (k. k. Schulbücher-Verlag), 1904, (289). 22 cm. [0050]. 10157

Jahnke, E[ugen]. Eine einfache Anwendung der Vektorrechnung auf die Optik. Berlin, SitzBer. math. Ges., 2, 1903, (53-56). [3800]. 10158

Janson, [Otto]. Billige Projektionsplatten. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (351-352). [0050 0090]. 10159

Janssen, J. Études spectroscopiques du sang faites au mont Blanc par le Dr. Hénocque. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1019). [3030]. 10160

[Januškevič, I.] Янушкевич, И. Наблюдения надъ разрядомъ статической машины. [Observations sur la décharge de la machine électrique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), 35, 1903, (607). [6820]. 10161

— Ueber eine Methode willkürlicher Umladung Voss'scher Influenzmaschinen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (708-709). [5220]. 10162

Jaquerod, Adrien. Les tensions de vapeur de l'oxygène liquide au-dessus de son point d'ébullition. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (401-403); Verh. Schweiz Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (57). [1840]. 10163

— „ Travers, Morris W.

[Jaumann, E.] Яуманъ, Е. Общие понятныя чтения объ электричествѣ и свѣтѣ. Перев. съ нѣм. Л. А. Боровичъ. [Populär-wissenschaftliche Vorlesungen über Elektrizität und Licht. Aus d. Deutsch. übersetzt von Boroivič.] Brjansk, 1903, (XIII + 349). 22 cm. [0040]. 10163a

Jean, J[ames] H[opwood]. Vibration set up in molecules by collision. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 2, 1903, (279-286). [0400]. 10164

— The kinetic theory of gases developed from a new standpoint. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (597-620). [0200]. 10165

— The kinetic theory of gases. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (720-722). [0200]. 10166

— A general dynamical theorem and its application to the kinetic theory of gases. Q. J. Math., London, 35, 1904, (209-224). [0200]. 10167

Jeans, J[ames] H[opwood]. On the partition of energy in a system of loaded spheres. *Q. J. Math.*, London, **35**, 1904, (224-238, with 1 pl.). [0200]. 10168

Jégon, P. Sur les rayons N émis par un courant électrique passant dans un fil. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (491). [4240]. 10169

Jenkin, Fleeming. *Elettricità. Traduzione.* Milano (Hoepli), 1902, (XV + 237). 15 cm. [0030]. 10170

Jentsch, Otto. *Unterirdische Fernsprechnetze.* Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (85-89, 104-106). [6460 b]. 10171

Telegraphie und Telephonie ohne Draht. Berlin (J. Springer), 1904, (VIII + 214). 24 cm. 5 M. [6610 a]. 10172

Jewett, Frank B[aldwin]. A new method of determining the vapour-density of metallic vapours. *Diss. University of Chicago.* [Reprint, v. C. 3.] Separate. 21.5 cm. [1850]. 10173

Jochmann, E. *Grundriss der Experimentalphysik und Elemente der Chemie sowie der Astronomie und mathematischen Geographie.* Zum Gebrauch beim Unterricht auf höheren Lehranstalten und zum Selbststudium. Hrg. von O. Hermes und P. Spies. 15. neu bearb. Aufl. Berlin (Winkelmann & S.), 1903, (XX + 524, mit 6 Taf. u. 2 Kart.). 24 cm. 5 M. [0050]. 10174

John, Franz. *Die Grundzüge der elektromagnetischen Lichttheorie.* **49.** Jahresber. d. k. k. Staats-Obergymn., Leitmeritz, 1902-1903, 1903, (3-17). [6620]. 10175

Johnson, K. R. Zur Nernst-Planckschen Theorie über die Potentialdifferenz zwischen verdünnten Lösungen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **14**, 1904, (995-1003). [6210]. 10176

Joly, J. Improved polarizing vertical illuminator. *Dublin, Sci. Proc. R. Soc.*, (N. Ser.), **10**, 1903, (1-5). [3080 4010]. 10177

On the conservation of mass. *Dublin, Sci. Trans. R. Soc.*, (Ser. 2), **8**, 1903, (23-52). [0000]. 10178

Jones, Gwilym. On the condensation nuclei produced in air and hydrogen by heating a platinum wire. *Phil. Mag.*,

London, (Ser. 6), **6**, 1903, (306-315, with pl.). [0100]. 10179

Jones, Harry C[larke]. The dissociating power of different solvents. *Chem. News*, London, **84**, 1901, (95-96, 106-108, 135-136, 146, 159-160). [6250]. 10180

and Getman, Frederick H. The molecular-lowering of the freezing-point of water produced by concentrated solutions of certain electrolytes. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **46**, 1903, (244-286). [1810]. 10181

and Murray, Grantland. The lowering of the freezing-point of aqueous hydrogen dioxide by sulphuric and acetic acids. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **30**, 1903, (205-209). [1810]. 10182

Jones, Walter r. Gamgee, Arthur.

Jouaust, R. *L'accumulateur Edison.* *Eclair. électr.*, Paris, **28**, 1904, (201-214, av. fig.). [5620]. 10183

Jouaust, Raymond. Les phénomènes de viscosité magnétique dans les aciers doux industriels et leur influence sur les méthodes de mesure. *Électricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (150). [5450]. 10184

Jouguet, E. Sur la stabilité de l'équilibre. *Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat.*, 1902-1903, Pr.-verb., (116-121). [2400]. 10185

Jouve, Ad. Conditions du progrès en électrochimie. *Électricien*, Paris, (sér. 2), **6**, 1903, (107-109). [6200]. 10186

Les substances isolantes. *Électricien*, Paris, (sér. 2), **28**, 1903, (123-125). [5250]. 10187

La décomposition des anodes. *Électricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (204-207, 217-220, 233-235, 251-254). [6220]. 10188

Julius, Willem] H[enri]. Over dispersiebanden in absorptiespectra. [Dispersion bands in absorption spectra.] *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **13**, [1904] (26-32 with 1 pl.) (Dutch); *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **7**, [1904] (134-140, with 1 pl.) (English). [3030 3850]. 10189

De zonnebeelden met den spectroheliograaf verkregen en de anomale dispersie. [Spectroheliographic results explained by anomalous

dispersion.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (138-145) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (140-147) (English). 10190

Julius, W[illem] H[enri]. Sur l'explication, par la dispersion anormale de la lumière, de la périodicité des phénomènes solaires et de la périodicité correspondante dans les variations des éléments météorologiques et magnétiques de la terre. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 9, 1904, (211-250); [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, [1903], (300-334), (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, [1903], (270-302) (English)]. 10191

Junghans, Oskar. Über elektromagnetische Drehung der Polarisations-ebene in Gläsern und deren Verwendung zur Stromstärkemessung. Diss. Zürich, 1902, (27). 8vo. [6650 5700]. 10192

Junker, Fr. Physikalische Aufgaben aus dem Gebiete des Magnetismus und der Elektrizität für die Oberklassen höherer Lehranstalten zusammengestellt. Ulm [Leipzig, B. G. Teubner in Komm.], 1904, (IV + 48, mit 1 Taf.). 23 cm. 0,80 M. [0050 4900]. 10193

[Kablukov, I., Solomonov, A. et Galin, A.] Каблуковъ, И., Соломоновъ, А. и Галинъ, А. Результаты исследования упругости и состава пара растворовъ въ водномъ этиловомъ спирте. [Sur la tension et la composition de vapeur des dissolutions dans l'alcool aqueux.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie chimique), 35, 1903, (548-549). [1920] 10194

Ueber Druck und Zusammensetzung der Dämpfe von Lösungen in wässrigem Aethylalkohol. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (399-407). [1920]. 10195

Kachler, Karl. Ueber die durch Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der Luft. [Auszug aus der Kieler Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1119-1141). [6810 5690]. 10196

Kahlbaum, [Georg W. A.] Observations sur les rayons de Roentgen. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (373-375). [4240]. 10197
(c-14483)

Kahlbaum, [Georg W. A.] Ueber Metalldestillation und über destillierte Metalle. Basel, Verh. Natf. Ges., 15, 1903, (1-23). [1840 1900]. 10198

Kahlenberg, Louis. On the electrical conductivity of solutions in sulphocyanates and mustard oils. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (64-69). [6240]. 10199

— and **Ruhoff, Otto E.** On the electrical conductivity of solutions in amylamine. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., 7, 1903, (254-258). [6240]. 10200

Kahn, Max. Der Uebergangswiderstand von Kohlenbürsten. Stuttgart (F. Enke), 1902, (III + 57, mit 24 Taf.). 1,20 M. [6060]. 10201

Kaiser, Wilhelm. Ueber die Beziehungen zwischen Druck und Brechungs-exponent der Gase bei Drucken unterhalb einer Atmosphäre. [Auszug aus d. Münsterer Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (210-214). [3030]. 10202

Kaiserling, Carl. Lehrbuch der Mikrophotographie nebst Bemerkungen über Vergrösserung und Projektion. (Photographische Bibliothek, Bd 18.). Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 179). 21 cm. 4 M. [3080 3080 a]. 10203

Kalähne, A[lfred]. Ueber das Wood'sche Lichtfilter für ultraviolette Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (415-416). [3850]. 10204

— Schallgeschwindigkeit und Verhältnis der spezifischen Wärmen der Luft bei hoher Temperatur. Habilitationsschr. Heidelberg. Leipzig (J. A. Barth), 1902, (34). 22 cm. [1640 9320]. 10205

Kalecsinsky, Alexander von. Ueber die Akkumulation der Sonnenwärme in verschiedenen Flüssigkeiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (843-847). [1000]. 10206

— Ueber die ungarischen warmen und heissen Kochsalzseen als natürliche Wärmeakkumulatoren, sowie über die Herstellung von warmen Salzseen und Wärmeakkumulatoren. Math.-natw. Ber. Ungarn. Leipzig, 19, (1901), 1904, (51-54). [1000]. 10207

[Kalikinskij, G.] Каликинский, Г. О теплоемкостях водныхъ растворовъ. [Sur les chaleurs spécifiques des

dissolutions aqueuses.] St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie chimique), 85, 1903, (561-562, 1215-1238). [1020]. 10208

Kamerlingh Onnes, H[eike]. Methoden en hulpmiddelen in gebruik bij het Cryogeen Laboratorium. VI. De chloormethylcirculatie. [Methods and apparatus in the cryogenic laboratory. VI. The methyl-chloride circulation.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, [1903] (247-257, with 2 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (668-678, with 2 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. 87, [1904], (1-14, with 2 pl.) (English). [0090 1870 1010]. 10209

De beteekenis van nauwkeurige metingen bij zeer lage temperaturen. [L'importance des mesures précises aux très-basses températures.] Leiden (E. J. Brill), [1904], (38). 25 cm. [0040 1870 1880]. 10210

en **Gronmelin, C. A.** Over het meten van zeer lage temperaturen. V. Verbeteringen in de beschermde thermo-elementen, eene batterij van standaard thermo-elementen en het gebruik daarvan bij thermoelectrische temperatuursbepalingen. [On the measurement of very low temperatures. V. Improvements of the protected thermo-elements, a battery of standard-thermo-elements and its use for thermo-electric determinations of temperature.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, [1903], (625-632, with 2 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (642-648, with 2 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. 89, [1904], (1-10, with 2 pl.) (English). [1230 5710]. 10211

en **Happel, H.** De voorstelling van de continuïteit van den vloeibaren en gasvormigen toestand eenerzijds en de verschillende vaste aggregaatstoestanden anderzijds door het entropie-volume-energie-vlak van Gibbs. [The representation of the continuity of the liquid and gaseous conditions on the one hand and the various solid aggregations on the other by the entropy-volume-energy surface of Gibbs.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, [1903], (223-247, with 4 pl.) (Dutch); Amster-

dam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (678-699, with 4 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. 86, 1904, (1-28, with 4 pl.) (English). [2470]. 10212

Kamerlingh Onnes, H[eike] en **Zakrzewski, C.** Het bepalen der coëxistentievoorwaarden van damp- en vloeistofphasen van mengsels van gasen bij lage temperaturen. [The determination of the conditions of coexistence of vapour and liquid phases of mixtures of gases at low temperatures.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, [1904], (199-206, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (233-241, with 1 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., 92, [1904], (1-12, with 1 pl.) (English). [1870 2480]. 10213

Over de geldigheid van de wet der overeenstemmende toestanden bij mengsels van chloormethyl en koolzuur. (Vervolg). [The validity of the law of corresponding states for mixtures of methylchloride and carbon dioxide. (Continued).] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, [1904], (207-211, 380-385) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1904, (285-290, 377-382) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. 92, [1904], (13-24) (English). [1920 2480]. 10214

Bijdragen tot de kennis van het ψ -vlak van Van der Waals. IX. De coëxistentie voor waarden van vloeistof en damp bij binaire mengsels van normale stoffen volgens de wet der overeenstemmende toestanden. [Contributions to the knowledge of Van der Waals' ψ -surface. IX. The conditions of coexistence for binary mixtures of normal substances according to the law of corresponding states.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (885-896, with 2 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (223-233, with 2 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., Suppl. No. 8 to No. 85-96, [1904], (1-16, with 2 pl.) (English). [2470 2480]. 10215

Kammerer, [Otto]. Versuche mit einem Fördermotor ohne Anlasswiderstand. Elektr. Bahnen, München, 2, 1904, (1-4). [6070]. 10216

Kammerer, Victor. Dangers du courant électrique et moyen de les éviter. *Électricien*, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (266-269, 281-284, 300-302). [5600]. 10217

Kanok, C. W. Radium—its extraordinary properties. *Sci. Amer.*, New York, N.Y., 88, 1903, (149). [4240 a]. 10218

Kapp, Gisbert. Dynamomaschinen für Gleich- und Wechselstrom. 4, verm. u. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (IX + 620). 21 cm. Geb. 12 M. [6060]. 10219

Karpen, Vasilescu. Recherches sur l'effet magnétique des corps électrisés en mouvement. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 8), 2, 1904, (465-574, av. fig.) (6420). 10220

——— Nouveau récepteur pour la télégraphie sans fil. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (489-491, av. fig.) [6610 a]. 10221

——— v. Vasilescu-Karpen, N.

Karsten, B. v. Kleiber, Johann.

[**Kasterin, N. P.**] Кастеринъ, Н. П. О распространении волнъ въ неоднородной средѣ. Часть I. Звуковые волны. [Sur la propagation des ondes dans un milieu non homogène. Première partie. Les ondes acoustiques.] Moskva, 1903, (XVI + 149). 26 cm. [9050]. 10222

Kath, Hubert. Die Durchschlagsspannung von Kabeln. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (568-573). [6000 5250]. 10223

Kaufmann, Fr. Das Licht als Kraft in der belebten und unbelebten Natur. *Ulm, Jahreshfte Ver. Math.*, 11, 1903, (54-63). [3400]. 10224

Kaufer, Felix. Ueber die Verschiebung des osmotischen Gleichgewichtes durch Oberflächenkräfte. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, 111, 1902, Abth. IIa, (935-945). [0100 a 0300]. 10225

Kaufmann, W[alter]. Zur Glimmentladung bei Atmosphärendruck. Entgegnung auf Herrn Starks Bemerkungen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 4, 1903, (653-655). [6820]. 10226

——— Bemerkungen zur Absorption und Diffusion der Kathodenstrahlen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (836-839). [6840]. 10227

Kaufmann, W[alter]. Versuche über den Glimmstrom bei Atmosphärendruck. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (57-58). [6820]. 10228

Kawecki, Antoni Medard v. Tomaszewski, Franciszek.

Kayser, H[einrich]. Die Bogenspectren von Yttrium und Ytterbium. Berlin, *Abh. Ak. Wiss.*, 1903, Anhang, (1-18). [3030 4200]. 10229

Keesom, W[ilhelmus] H[endrikus]. Isothermals of mixtures of oxygen and carbon dioxide. I. The calibration of manometer- and piezometer-tubes. II. The preparation of the mixtures and the compressibility at small densities. III. The determination of isothermals between 60 and 140 atmospheres and between -15° C. and +60° C. IV. Isothermals of pure carbon dioxide between 25° C. and 60° C. and between 60 and 140 atmospheres. V. Isothermals of mixtures of the molecular compositions 0.1047 and 0.1994 of oxygen and the comparison of them with those of pure carbon-dioxide. VI. Influence of gravitation on the phenomena in the neighbourhood of the plaitpoint for binary mixtures. Leiden, *Comm. Physic. Lab.*, No. 88, [1904], (1-79). [1450 2480]. 10230

——— Isothermen van mengsels van zuurstof en koolzuur. [Isothermals of mixtures of oxygen and carbon dioxide.] Leiden (Eduard Ijdo), 1904, (153, with 4 pl.). 23 cm. [1450 2480]. 10231

Keller, Albert. Le rôle du four électrique dans la métallurgie. *Indust. électr.*, Paris, 12, 1903, (448-462, av. fig.) [1010]. 10232

Kelvin, Lord. Animal thermostat. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 5, 1903, (198-202). [1010]. 10233

——— On ether and gravitational matter through infinite space. [Reprint, v. C. 3, No. 7093.] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., 56, 1903, (23158-23160). [0100]. 10234

Kemmann, G. Der neue Pollák-Virág'sche Schnelltelegraph. Welt der Technik, Berlin, 1903, (21-24). [6460 a]. 10235

Kempt-Hartmann, R[obert]. Ueber Genauigkeit und Wirkungsweise der Hartmann u. Braun'schen Resonanzinstrumente. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (44-47). [5700 6010]. 10236

- Kennelly, A. E.** Les unités électromagnétiques G. G. S. et le congrès des électriciens de Saint-Louis. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (541-543). [5000 0020]. 10237
- Kent, Norton A.** On the effect of circuit conditions upon the wavelengths of spark lines. Astroph. J., Chicago, Ill., 17, 1903, (286-299). [3030 6800]. 10238
- v. Hale, George E[llery].
- Kerbaker, E. A.** Calcul des réseaux de traction. Eclair. électr., Paris, 41, 1904, (161-168, av. fig.). [6070]. 10239
- Kerber, Arthur.** Ueber den Astigmatismus von Fernrohr- und Mikroskop-Objektiven. Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (157-160, 172-174). [3070]. 10240
- Kermond, L. de.** Turbo-génératrices à vapeur de grande puissance Westinghouse-Parsons. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, 1904, (161-165, av. fig.). [2490]. 10241
- Le diffuseur "Bonhivers." Électricien, Paris, (sér. 2), 23, (2^e semest.), 1904, (65-66, av. fig.). [4220]. 10242
- Commutateur téléphonique automatique à plusieurs directions pour postes supplémentaires. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (9-13, av. fig.). [6460 b]. 10243
- Lampe à arc en vase clos "l'Economique." Électricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (317-328, av. fig.). [6000 a]. 10244
- Ketterer, A[stère].** L'action de la tension et du rayonnement électrique sur la résistance électrique du cohéreur. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (83-84, 617-629); Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., 33, 1902, (XLIII-XLIV, 267-323, av. 3 pls.). [6670 5660 5690]. 10245
- Action sur le cohéreur de la tension et du rayonnement électrique. Diss. Lausanne (Corbaz), 1903, (VIII + 63, av. 3 pls.). 8vo. [6610 a 6670]. 10246
- Kiebel, Aurel.** Der leere Raum. Programm d. k. k. Staats-Obergymn., Mies, 1902-1903, 1903, (1-17). [0060]. 10247
- Kiesewalter, A.** Die Leiter II Klasse. Schweiz. Bl. Electrot., Bern, 7, 1902, (49-51). [6200]. 10248
- Kiesling, J. et Walter, B.** Sur le perçage des diélectriques. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (89). [5250 6820]. 10249
- Kimball, Arthur L.** Application of Cornu's spiral to the diffraction grating. Geometrical method of obtaining the intensity formula for a flat diffraction grating. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1903, (30-33). [3630]. 10250
- Kima, J. W.** Some experiments with actinic light. Sci. Amer., New York, N.Y., 88, 1903, (472-473). [3000]. 10251
- King, A. S.** Note on some effects of ruling errors in grating spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., 17, 1903, (239-242, with pl.). [3630]. 10252
- Kintner, S. M.** Wireless telegraphy. [With discussion by H. W. Fisher and S. M. Kintner.] Proceedings of Engineers' society of western Pennsylvania, Pittsburgh, Pa., 17, 1901, (75-105, with text fig.). [6610 a]. 10253
- Kinsbrunner, Carl.** Die Prüfung von Gleichstrommaschinen in Laboratorien und Prüfräumen. Ein Hilfsbuch für Studierende und Praktiker. Berlin (J. Springer), 1904, (X + 393). 21 cm. Geb. 9 M. [6060 6000]. 10254
- Kirchner, Ferd.** Ueber die optischen Eigenschaften entwickelter Lippmann'scher Emulsionen. [Auszug aus der Leipziger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (239-270). [3030 3850]. 10255
- Kirschmann, A.** Ueber Eisgewinnung und künstliche Vergletscherung. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (797-799). [1810]. 10256
- Kirstein, O.** Beeinflussung der Tonhöhe von Stimmgabeln durch Magnetismus. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (829-832). [9460 9110]. 10257
- Kissling, Richard et alii.** Wie sind „100 kg“ amtlich zu bezeichnen? ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (787, 811). [0070]. 10258
- Klassen, Ludwig.** Die Entwicklung der Elektrotechnik zu ihrer gegenwärtigen Ausgestaltung. Wien (Spielhagen & Schurich), 1901, (107). 20 cm. [6000 6400]. 10259

Kleiber, Johann. Lehrbuch der Physik. Zum Gebrauch an realistischen Mittelschulen. 4. durchges. Aufl. München (R. Oldenbourg), 1903, (VIII + 387). 22 cm. 4 M. [0050]. 10260

Elementar-Physik zum Gebrauche für die Unterstufe wissenschaftlicher Anstalten. Mit besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (VII + 180). 22 cm. Geb. 2 M. [0050]. 10261

und **Karsten, B.** Lehrbuch der Physik. Zum besonderen Gebrauche für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium. 2. Aufl. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (VIII + 360). 22 cm. Geb. 4 M. [0050]. 10262

und **Scheffler, Hugo.** Elementar-Physik mit Chemie für die Unterstufe wissenschaftlicher Anstalten. Unter besonderer Rücksicht der norddeutschen Lehrpläne. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (VII + 227). 22 cm. Geb. 2,50 M. [0050]. 10263

Klein, Eugen. Ein neuer Graphitwiderstand. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (983-986). [6020 0030]. 10264

Kleiner, A. La chaleur spécifique du lithium. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (465); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 86, 1903, (37). [1620]. 10265

Kleinpeter, Hans. Zur Einführung in die Physik auf der Oberstufe. VII. Jahresber. d. Communal-Obergymnas., Gmunden, 1903, (3-20). [0050]. 10266

The principle of the conservation of energy: from the point of view of Mach's phenomenological conception of nature. The Monist, Chicago, Ill., 14, 1904, ([378]-386). [0000]. 10267

Kliment, W. Erläuterungen zu den Vorschlägen der Kommission für Installationsmaterial zu Verbandsnormen und Kontrolleure für Stöpselsicherungen mit Edisongewinde. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (501-503). [6000]. 10269

Hausanschlussicherungen mit feuersicheren Patronen. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (587-592). [6000]. 10270

Klimpert, Richard. Lehrbuch der Akustik. Bd 1: Periodische Bewegungen, insbesondere Schallwellen. Erklärungen und . . . Sammlung von . . . Aufgaben nebst den Resultaten der letzteren. Für das Selbststudium und zum Gebrauche an Lehranstalten bearb. nach System Kleyer. Bremerhaven und Leipzig (L. v. Vangerow), 1904, (XI + 217). 24 cm. 4,50 M. [0030 9000]. 10271

Akustik oder die Lehre vom Schall. Bd 1: Periodische Bewegungen, insbesondere Schallwellen. Nach System Kleyer bearb. [In: A. Kleyer, Vollständig gelöste Aufgabensammlung, H. 1470-1477.] Bromerhaven (L. v. Vangerow), [1904], (97-217 + XI). Das H. 0,25 M. [9000]. 10272

Klingelfuss, Fr. Untersuchungen an Induktorien an Hand der Funkenentladungen bis zu 100 cm. Funkenlänge in Luft von Atmosphärendruck. II. Mitteilung. Basel, Verh. Natf. Ges., 15, 1903, (135-170, av. 18 pls.). [6820]. 10273

Kloss, Max. Die Grundgesetze der Wechselstromtechnik und die Darstellung des Heyland'schen Diagramms. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (15-17). [6000]. 10274

Die Grundgesetze der Wechselstromtechnik. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (205). [6000]. 10275

Knobloch, W. Neuere Widerstandsmessapparate. I. Apparate zum Messen von Widerständen unter Berücksichtigung der Temperatur. Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (145-147, 160-161). [0090 5640 6010]. 10276

Fortschritte und Ziele der Fernsprechtechnik. Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (229-230, 244, 246); 12, 1904, (25-27, 40-41). [6460 b]. 10277

Knott, C. G. Change of electric resistance of nickel due to magnetisation at different temperatures. Edinburgh, Trans. R. Soc., 40, 1902, (535-545). [5660]. 10278

Magnetization and resistance of nickel wire at high temperatures. Edinburgh, Trans. R. Soc., 41, 1904, (39-51). [5460 5660]. 10279

and **Ross, H.** Note on resistance change accompanying trans-

verse magnetisation in nickel wire. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1903, (501-504). [5660]. 10280

Koch, Franz Joseph. Ueber eine Einrichtung zur Erzeugung hochgespannten Gleichstromes im Anschluss an eine Wechsel- oder Gleichstromquelle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge). **14**, 1904, (547-556). [6040]. 10281

Kochler, G. W. Reschlanfpumpen für Elektromotorantrieb. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (197-210, 293-294). [6070]. 10282

König, Arthur. Gesammelte Abhandlungen zur physiologischen Optik. Mit einem Vorwort von Th. W. Engelmann. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VIII + 443, mit 1 Portr. u. 2 Taf.). 24 cm. 14 M. [4400]. 10283

— v. Culmann, P.

Koenig, Emil. Beiträge zu dem Problem der elektrochemischen Umformung von Wechselstrom in Gleichstrom durch Aluminium Elektrolyt-Zellen. Bern, Mitt. Natf. Ges., **1902**, (173-202, mit 6 Fig.). [6230 6200 6040]. 10284

Koenigsberger, Joh. v. Müller, Wolf.

Koerber, F. Die Entwicklung der achromatischen, optischen Systeme. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1903, (72-74). [3070]. 10285

Köthner, Paul. Probleme der Spektralanalyse für die Chemie. Zs. Natw., Stuttgart, **76**, 1903, (81-102). [3030 4200]. 10286

Kohl, Emil. Ueber das innere Feld der Elektronen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (770-790). [5300 6410]. 10287

Kohlfürst, L. G. Schreibers neueste elektrische Zugsicherungseinrichtung. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **6**, 1904, (63-94). [6000]. 10288

Kohlrausch, Friedrich. Ueber gesättigte wässrige Lösungen schwerlöslicher Salze. Tl I. Die elektrischen Leitvermögen; zum Teil mit den Hrn F. Rose und F. Dolezalek beobachtet. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (197-249). [6240]. 10289

— und **Henning, Fritz.** Ueber das Leitvermögen der Lösungen von Radiumbromid. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (144-146). [6240 4240 a]. 10290

Kohlrausch, Friedrich] und Holborn, Ludwig. Ueber ein tragbares Torsionsmagnetometer. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (1054-1059). [0090 5400]. 10291

Kohlrausch, Rudolf v. Weber, Wilhelm.

Kohn, Moritz. Elemente der Elektrotechnik. Leipzig und Wien (Deuticke), 1902, (108). 23 cm. [6000]. 10292

Kohnstamm, Philipp]. Over de toestandsvergelijking van Van der Waals. [On Van der Waals' equation of state.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1904, (948-961) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (794-807) (English). [0200 1450]. 10293

— Over de vergelijkingen van Clausius en Van der Waals voor de gemiddelde weglengte en het aantal botsingen. [On the equations of Clausius and Van der Waals for the mean length of path and the number of collisions.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (961-967) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (787-793) (English). [0200]. 10294

Koláček, Franz. Ueber Magnetostriktion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (1-37). [5460]. 10295

— Einfache Herleitung der Formeln für die Deformation eines ferromagnetischen Drahtes im Magnetfelde. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (177-181). [5460]. 10296

— Die ponderomotorischen Kräfte, welchen ein homogenes Dielektrikum in einem elektromagnetischen Felde unterworfen ist. (Antwort an Herrn Richard Gans.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (45-47, 455-456). [6410]. 10297

[**Kolbe, B.**] Кольбе, Б. Простой дифференциальный термоскоп. [Das einfache Differential-Thermoskop. Fiz. Obozr., Warszawa, **4**, 1903, (32-39). [0050]. 10298

Kolbe, Bruno. Einführung in die Elektrizitätslehre. Vorträge. I. Statische Elektrizität. 2. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (VIII + 164). 22 cm. 2.40 M. [5200]. 10299

Kolbeck, F. und Uhlich, P. Untersuchung verschiedener Mineralien auf Radioaktivität mittels des photographischen Verfahrens. (Vorl. Mitt.). *Centralbl. Min.*, Stuttgart, 1904, (206-208). [4240 a]. 10300

Kolben, Emil. Neuer Compound-Drehstrom-Generator. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (844-847). [6060]. 10301

Kollert, Julius. Katechismus der Physik. 6. verb. u. verm. Aufl. (Webers illustrierte Katechismen Bd 57). Leipzig (J. J. Weber), 1903, (XVI + 593). 17 cm. Geb. 7. M. [0030]. 10302

Konen, [Heinrich]. Mehrfache Selbstumkehr in Spektrallinien. *Bonn. SitzBer. Ges. Natk.*, 1903, 1904, naturw. Sektion, (75-79). [3030 3850]. 10303

Ueber die Krupp'sche Gitteraufstellung im physikalischen Institut Bonn. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 1, 1903, (325-342). [3090 3630]. 10304

und **Hagenbach, August.** Ueber die Linienspektren der Alkalien. *Physik. Zs.*, Leipzig, 4, 1903, (801-804). [3030 4200]. 10305

v. **Hagenbach, Aug.**

[**Коновалов, Д. Р.**] **Коноваловъ, Д. П.** О соотношеніи между тепловымъ эффектомъ растворенія и измѣненіями упругости пара. [Correlation de l'effet thermique de dissolution avec les changements de la tension de vapeur.] *St. Petersburg. Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie chimique)*, 35, 1903, (425-426). [0300 1910]. 10306

Konowalow, D[mitrij]. Ueber die Trübung kritischer Lösungen. *Ann. Physik.*, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1160-1164). [1920]. 10307

Koob, A. v. Schröter, M.

[**Копняев, Р. П.**] **Копняевъ, П. П.** Электрическія измѣренія. Лекція. [Mésures électriques. Leçons.] *Charikov*, 1903, (206). 27 cm. [0040]. 10308

Koppe-Husmann. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. 25. Aufl. des ursprünglichen Werkes. Ausg. B in 2 Lehrgängen. Für höhere Lehranstalten bearb. von **Alibert Husmann**. Tl 2: Hauptlehrgang. Gr. Ausg. Lehrbuch der Physik. 5. Aufl. Kürzere Ausg. Grundriss

der Physik. 2. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1904, (VIII + 440, mit 1 Taf. u. 1 Karte; VIII + 366, mit 1 Karte). 24 cm. Geb. 5.20 M. [0050]. 10309

Koppe-Husmann. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. 27. Aufl. des ursprünglichen Werkes. Ausg. B in 2 Lehrgängen. Hrag. u. bearb. v. **Alibert Husmann**. Tl 1: Vorbereitender Lehrgang. 7. Aufl. Tl 2: Hauptlehrgang. Kürzere Ausg.: Grundriss der Physik. 2. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1904, (VIII + 227; VIII + 366, mit 1 Karte). 24 cm. Geb. 2.20 M. u. 4.60 M. [0050]. 10310

Korda, D. La séparation électrostatique et électromagnétique des minerais. *Eclair. élect.*, Paris, 33, 1904, (214-220, 254-258, 286-291, av. fig.). [5230 6420]. 10311

Korda, Désiré. Einfluss des Magnetismus auf die Wärme-Leitungsfähigkeit des Eisens. *Math.-natw. Ber. Ungarn*, Leipzig, 17, (1899), 1901, (313-327). [5460 2020]. 10312

Korn, A. Sur la transmission de photographies à l'aide d'un fil télégraphique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 133, 1903, (1190-1192, av. fig.). [6460 a]. 10313

Les vibrations universelles de la matière. Théorie mécanique de la gravitation, du frottement dans les masses continues et du phénomène électrique. *Ann. sci. Ec. norm.*, Paris, (sér. 3), 20, 1903, (133-154). [6600 5200]. 10314

Photographie à distance. [Utilité des ondes hertziennes.] *Machine*, Genève, 4, 1902, (277-278, av. 3 fig.). [6610]. 10315

Ueber eine mögliche Erweiterung des Gravitationsgesetzes. München, *SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl.*, 33, 1903-04, (383-434, 563-590). [0700]. 10316

Ueber eine einfache Methode zur Erzeugung synchroner Rotationen an zwei entfernten Stationen unter Verwendung des Frequenzzeigers von **R. Hartmann-Kempf**. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (25-27). [6460]. 10317

Ueber Gebe- und Empfangsapparate zur elektrischen Fern-

übertragung von Photographien. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (113-118). [6460 a]. 10318

Korn, A. Empfangsapparate für Telautographie und Fernübertragung von Halbtongravüren. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (164-168). [6460 a]. 10319

Elektrische Fernphotographie und Aehnliches. Leipzig (S. Hirzel), 1904, (66). 19 cm. 1 M. [6460 a]. 10320

v. Guggenheimer, S.

Korndörfer, Max. Permanente Magnete. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (101). [5420]. 10321

[Korol'kov, A. L.] Корольковъ, А. Электрический токъ въ газа. [Elektrische Strömung durch Gase.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (138-145). [6800]. 10322

Отклонение Беккерелевыхъ лучей въ магнитномъ полѣ. [Déviation des rayons de Becquerel dans le champ magnétique.] St. Petersburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (453-457); rés. fr. (458). [4240]. 10323

Радиоактивные явленія. [Radioactive Erscheinungen.] Věst. xnanija, St. Petersburg, 1903, 4, (30-35). [4240 4240 a]. 10324

Kosack, Emil. Heinrich Daniel Rühmkorff, ein deutscher Erfinder. Ein Lebensbild zu seinem 100. Geburtstag. Leipzig u. Hannover (Hahn), 1903, (36, mit 1 Portr.). 25 cm. 1.20 M. [0010]. 10325

[Kosonogov, I. I.] Косоноговъ, I. Экспериментальные приемы опредѣленія диэлектрическихъ коэффициентовъ. [Méthodes expérimentales pour déterminer les coefficients diélectriques.] St. Petersburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (331-407). [5250]. 10326

Оптический резонансъ (предварительное сообщеніе). [Résonnance optique (note préliminaire).] St. Petersburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (307-323); rés. fr. (330); Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (167-180). [3850]. 10327

Оптический резонансъ. [Optische Resonanz.] Kiev, Izv. Univ., 43, 6, 1903, (1-15, 1-36). [3850]. 10328

[Kosonogov, I. I.] Косоноговъ, I. I. Къ вопросу о диэлектрикахъ. [Zur Frage der Dielektrika.] Kiev, Izv. Univ., 43, 6, 1903, (265-315 + 5 + III). [5250]. 10329

Kothe, R. Ueber Tiefenvorstellung und Tiefenwahrnehmung und ihre Beziehung zur stereoskopischen Photographie. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 1, 1903, (268-276, 303-323). [3060 a]. 10330

[Kovalevskij, S.] Ковалевскій, С. Учебникъ физики для среднихъ учебныхъ заведеній. Изданіе 6-ое пересмотрѣнное. [Lehrbuch der Physik für mittlere Lehranstalten. Sechste verbesserte Auflage.] St. Petersburg. 1903, (VI + 437). 23 cm. [0050]. 10331

Сборникъ физическихъ задачъ для среднихъ учебныхъ заведеній. [Sammlung von physikalischen Aufgaben für mittlere Lehranstalten.] St. Petersburg, 1903, (VIII + 150). 23 cm. [0050]. 10332

Kowalski, J. de. Sur l'amortissement des oscillations électriques. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (55); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (390-391). [6820]. 10333

Sur les décharges glissantes. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1246-1249). [6820]. 10334

Sur la décharge disruptive à très haute tension. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (487-489). [6820]. 10335

Kowalski, J[ózef] i Zdanowski, B[runo]. Nowa metoda oznaczania oporów elektrycznych płynów i kilka jej zastosowań. [Nouvelle méthode pour la mesure des résistances électrolytiques liquides et plusieurs de ses applications.] Kraków, Bull. Intern. Acad., 1903, (793-794). [6240]. 10336

Nowa metoda mierzenia oporów płynnych i kilka jej zastosowań. [Une nouvelle méthode pour mesurer les résistances liquides et quelques applications de cette méthode.] Kraków, Rozpr. Akad., A, 43, 1903, (577-594). [6240]. 10337

Kraatz, A. Ueber den Schnelltelegraphen von Donald Marray. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (345-351). [6460 a]. 10338

Krämer, Friedrich]. Versuche über die Wärmeleitungsfähigkeit verschiedener Materialien. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (3-9). [2020].

10339

Ueber die Verbesserung des Arbeitsvorganges bei Kohlensäure-Kältemaschinen für hohe Kühlwassertemperaturen. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (90-97, 225-230). [1010 2490].

10340

Die Ausschublinie im Kompressor diagramm. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (212-214). [2490].

10341

Kraemer, G. und Sarnow, C. Verfahren zur Bestimmung des Schmelzpunkts von Pech, Asphalt und ähnlichen Stoffen. Chem. Ind., Berlin, 26, 1903, (55-57). [1810].

10342

Kraft, Friedrich] und Marx, L. Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (4344-4350). [1840].

10343

Kraft, H. und Dessauer, Friedrich]. Technische Winke zur Ausübung des Röntgenverfahrens. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (79-126). [4240 6040 6840].

10344

Kramer, Erwin. Die Sachgemässheit der Bremsen elektrischer Strassenbahnen und die Mittel zur sachgemässen Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit. Diss. d. techn. Hochschule. Berlin, München (Druck v. R. Oldenbourg), 1904, (36). 32 cm. [6000].

10345

Krause, Rudolf. Messungen an elektrischen Maschinen. Apparate, Instrumente, Methoden, Schaltungen. Berlin (J. Springer), 1903, (X + 158). 21 cm. Geb. 5 M. [6000].

10346

Die gebräuchlichen Wechselstromwickelungen der Ein- und Mehrphasen-Maschinen. Berechnung der Wickelung, Konstruktion und Ausführung in Beispielen. Mittweida (R. Schulze), 1904, (VI + 33, mit 8 Taf.). 23 cm. Geb. 3 M. [6060 6070].

10347

Die gebräuchlichen Trommelwickelungen der Gleichstrommaschinen mit Nutenankern. Berechnung der Wickelung, Konstruktion und Ausführung in Beispielen. Mittweida (Polytechnische Buchhandlung), 1904,

(VI + 41, mit 9 Taf.). 23 cm. Geb. 3 M. [6060 6070].

10348

Krebs, Wilhelm. Die Regulation im Lichte der Versuche Faradays und als Gegenstand des Schulunterrichts. Vortrag . . . Unterrichtabl. Math., Berlin, 9, 1903, (126-128). [1820].

10349

Verzerrungsformen der aufgehenden Sonne. Ann. Hydrogr., Berlin, 32, 1904, (158-161). [3210].

10350

Der angebliche Grabstein Otto von Guericke auf dem alten Friedhof in Ottensen. Weltall, Berlin, 4, 1904, (425-428). [0010].

10351

Krediet, C[hristoffel]. Sur un cas de propagation de vibrations sonores infiniment petites. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser 2), 6, [1904], (81-91). [9200].

10352

Kremann, R[obert]. Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. Antwort an Herrn G. Bredig. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 35, 1903, (48-54). [6200].

10353

Krogh, K. Das Gesetz der elektrischen Durchschläge. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (139-140, 289-290). [5250 6820].

10354

Krone, Hermann. Die Nachwirkung des Lichts in der Schicht und sein Nachklingen im Auge. Eine vergleichende Betrachtung. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (97-104). [4460].

10355

K[roupa], G[ustav]. Das optische Pyrometer von Wanner. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, 52, 1904, (419-423). [1240].

10356

Krüger, F. Zur Theorie der Elektrokapillarität und der Tropfelektroden. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (33-48). [5225].

10357

Krüger, Friedrich. Ueber Polarisationskapazität. Zs. physik. Chem., Leipzig, 45, 1903, (1-74). [6230].

10358

Krüß, Hugo. Das Problem der Flimmerphotometrie. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (65-67). [3010].

10359

Krüß, H[ugo] A[ndres]. Die Durchlässigkeit einer Anzahl Jenaer optischer Gläser für ultraviolette Strahlen. Diss. Jena. Berlin (Druck v. J. Springer), 1903, (28). 26 cm. [3860].

10360

Kučera, Bohumil. Poznámka k nauce o redukované délce lineárního magnetu. [Bemerkung zur Lehre von der reduzierten Länge eines linearen Magneten.] Prag, Čas. Math. Fys., 31, 1901, (124–129). [5400]. 10361

——— Příspěvek ku kalibraci velmi úzkých kapilár a měření povrchového napětí vážením kapek. [Beitrag zur Kalibrierung sehr enger Kapillarröhren und Messung der Oberflächenspannung durch Wägen der Tropfen.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 12, 1903, Nr. 32, (9). [0300]. 10362

——— O adhesi u vodních roztoků řady mastných kyselin. [Ueber Adhesion bei Wasserlösungen der Fettsäurenreihe.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 12, 1903, Nr. 39, (14). [0300]. 10363

Kühne, H. Mathematisch-technische Tabellen. Genehmigt als Prüfungstabellen für höhere Maschinenbauschulen Zusammengest. im Verein mit Freyberg, Geusen, Tetzner. 2. Aufl. Dortmund (Ruhfus), 1903, 48). 20 cm. Kart. I M. [0030]. 10364

Kühns, A. v. Rose, P.

Kühns, Alexander v. Maser, Hermann.

Kümmell, G[ottfried]. Die Isohydrie als Hilfsmittel zur Bestimmung der Dissoziationsverhältnisse ternärer Elektrolyte. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (975–977). [6250]. 10365

Kuonen, J[ohan] P[ieter] v. Waals, J[ohannes] D[iderik] van der.

Kuhlmann, Karl. Regulierung von Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (792). [6070]. 10366

Kuhptahl, H[einrich]. Magnetische Messungen nach absolutem Mass. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (1–6). [5400]. 10367

Kuile, Th. E. ter. De invloed van het phaseverschil der tonen op den klankaard. [Einfluss der Phasendifferenz der Töne auf die Klangfarbe.] Ned. Tijdschr. Geneesk., Amsterdam, 2, 1903, (216–221). [9450]. 10368

Kultascheff, N. V. Ueber die Schmelzpunkte von Calciumsilikat (Ca Si O_3), Natriumsilikat ($\text{Na}_2\text{Si O}_3$) und ihren Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 35, 1903, (187–193). [1810]. 10369

Kunst, J. v. Dijk, G. van.

Kuns, Eduard. Cristian Doppler [Lebenslauf.] Zur Feier seines hundertsten Geburtstages. Salzburg, Mitt. Ges. Salzbg. LdKde, 44, 1904, (257–269). [0010]. 10370

Kuns, George F[rederick] v. Baaskerville, Charles.

Kuns, Ludwig. Die spezifische Wärme des Kohlenstoffs bei hohen Temperaturen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (309–333). [1630]. 10371

Kurbatoff, W. v. Kurbatov, V.

[Kurbatov, V.] Курбатовъ, В. Объясненіи теплоемкости органическихъ жидкостей съ температурой. [Changement de la chaleur spécifique des liquides organiques avec la température.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (119–125). [1630]. 10372

——— Формула для приведения температуры кипения къ нормальному давлению. [Sur une formule pour corriger les températures d'ébullition par rapport à la pression normale.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie chimique), 35, 1903, (309–311). [1840]. 10373

——— О законѣ Трoutона и другихъ константахъ, наблюдаемыхъ при температурахъ кипения. [Sur la loi de Trouton et quelques autres constantes, observées à la température d'ébullition.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie chimique), 35, 1903, (319–338). [1840]. 10374

——— Ueber die Verdampfungswärme des Quecksilbers. Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (104–108). [1840 1840 a]. 10375

Kurlbaum, F[erdinand] und Schulze, Günther. Pyrometrische Untersuchungen an Nernstlampen und Hohlkörpern aus Nernstmasse. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (428–435). [4210 3010 6000]. 10376

[Kurnakov, N.] Курнаковъ, Н. О новой формѣ термоэлектрическаго регистрирующаго пирометра. [Nouvelle forme du pyromètre régistrateur.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie chimique), 35, 1903, (558–559). [1230]. 10377

Kutta, Wilhelm Martin. Ballonphotogrammetrie. [In: Taschenbuch f. Flugtechniker. 2. Aufl.] Berlin, 1904, (221-236). [3080]. 10378

Laar, Johannes J[acobus] van. Over mengwarmten bij associeerende oplosmiddelen. [On the latent heat of mixing for associating solvents.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (121-124) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (174-177) (English). [2480]. 10379

Over de gedaante van smeklijnen bij binaire mengsels wanneer de mengwarmte in de beide fasen zeer gering of = 0 is (3de mededeeling). [On the shape of melting point curves for binary mixtures when the latent heat required for the mixing is very small or = 0 in the two phases (3d communication).] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (716-729, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1904, (518-531, with 1 pl.) (English). [2480]. 10380

Sur les allures possibles de la courbe de fusion de mélanges binaires de substances isomorphes. Harlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), 8, 1904, (517-579). [1810 2480]. 10381

Vérifications d'une formule récente de M. van der Waals. I. La variation de la grandeur b chez l'hydrogène. I. La chaleur spécifique à l'état liquide aux basses températures. Harlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 9, 1904, (389-417). [0200 1880 1450 1630]. 10382

Ueber die Dampftension von flüssigen Gemischen, z. B. von Brom und Jod, bei Annahme einer teilweisen (im Grenzfall nicht-oder total) dissoziierten Verbindung. Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (129-145). [1920]. 10383

Laborda, A. v. Curie, P.

La Cour, J. L. Leerlauf und Kurzschluss-Versuch in Theorie und Praxis. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VIII + 127). 23 cm. 3,50 M. [6060 6070]. 10384

v. Arnold, E.

Lacy, B. F. The culture value of physics. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 155, 1903, (37-53). [0050]. 10385

Ladenburg, E. Ueber die spektrale Energieverteilung der „Quecksilber-Lampe aus Quarzglas“. [Nebst Nachtrag.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (525-528, 556). [6830 4200 3030]. 10386

Leerum, C. Jouleske energitab i en burviklet armatur. [Joulic loss of energy in a drum-wound armature.] Elektr. Tidsk., Kristiania, 17, 1904, (130-131). [6070]. 10387

Lafay, A. Sur la polarisation de la lumière diffusée par réfraction. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1251-1254). [3820 4010]. 10388

Sur la conductibilité calorifique du fer dans le champ magnétique. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1308-1310). [5460 2020]. 10389

Laffargue, J. Les compteurs électriques. Nature, Paris, (2^e semest.), 30, 1902, (167-170, av. fig.). [6010]. 10390

Mesureur électrique du couple, de la puissance et du travail mécaniques. Nature, Paris, (2^e semest.), 31, 1902, (1-2). [6010]. 10391

Compteur électrique Batault, à courants alternatifs simples et polyphasés. Nature, Paris, (1^{er} semest.), 31, 1903, (81-82, av. fig.). [6010]. 10392

Lagrange, Ch. The source of radium energy. Nature, London, 68, 1903, (269). [4240 a]. 10393

Lamb, Horace. On group-velocity. London, Proc. Math. Soc., (Sér. 2), 1, 1904, (473-479). [3400]. 10394

Lambert. Emission des rayons de Blondlot au cours de l'action des ferments solubles. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (196-197). [4240]. 10395

Lambert, F. C. Ueber die Verwendung von Lochblenden bei Landschaftsaufnahmen. Apollo, Dresden, 9, 1903, (267-271). [3080]. 10396

Lamotte, Marcel. Sur les oscillations électriques d'ordre supérieur. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (244-260). [5700]. 10397

Lampa, Anton. Zur Molecularentheorie anisotroper Dielektrica. Mit einer experimenteller Bestimmung der Dielektricitätsconstante einer gespannten Kautschukplatte senkrecht zur Spannungsrichtung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (982-995). [5250]. 10398

Ueber die elektromagnetischen Schwingungen einer Kugel, sowie über diejenigen einer Kugel, welche von einer konzentrischen Kugelschale umgeben ist. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abth. IIa, (37-66). [6620]. 10399

Langbein, G. Zum Kapitel der voltametrischen Wage. Entgegnung auf die Kritik von Pfanhauser jr. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (923-927). [6010]. 10400

Langbein, Georg. Handbuch der elektrolytischen (galvanischen) Metallniederschläge (Galvanoestegie und Galvanoplastik) mit Berücksichtigung der Kontaktgalvanisierungen, Eintauchverfahren, des Färbens der Metalle, sowie der Schleif- und Poliermethoden. 5. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (J. Klinkhardt), 1903, (XXIII + 656). 25 cm. 7,50 M. [6200]. 10401

[Langbein, G. & Co.] Stromausbeute in cyanidhaltigen Silberbädern. (Mitt. a. d. elektrochem. Labor. v. Dr. G. Langbein & Co.) Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (979-980). [6220]. 10402

Langbein, H. Die Bestimmung der Verbrennungswärme mit Hilfe von gebundenem Sauerstoff und die Parr'sche Methode. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (1075-1077). [1610]. 10403

Langenbach, Karl. Ueber Intensitätsverteilung in Linienspektren. Diss Bonn (Druck von C. Georgi), 1902, (47). 21 cm. [3030 4200]. 10404

Langevin, P. Sur la loi de recombinaison des ions. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (177-179). [6240]. 10405

Langley, S[amuel] P[ierpont]. The new spectrum. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 2, 1901, (119-130, with pl.). [3630]. 10406

"Good seeing." Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1902, 1903, (11 + 193-195, with pl.). Separate. 24.5 cm.; Phil. Mag.,

London, (Ser. 6), 5, 1903, (674-677, with pl.). [3210 3200]. 10407

Lapicque, Mme. v. Lapicque, L.

Lapicque, L. et Lapicque, Mme. Sur la loi d'excitation électrique chez quelques Invertébrés. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1147-1148). [5600]. 10408

Expression nouvelle de la loi d'excitation électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1477-1479). [5600]. 10409

Lapparent, de, A. Sur la signification géologique des anomalies de la gravité. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (827-831). [0700]. 10410

Note sur les changements d'état de la matière. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 19, 1902, (93-96). [1800]. 10411

la Sance, E. de. Stoff und Bewegung. Philosophische Betrachtungen vom Standpunkte eines Ingenieurs. Berlin (Schall & Rentel), 1903, (75). 21 cm. 1,50 M. [0100]. 10412

Lassar-Cohn. Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien. Ein Handbuch für Chemiker, Mediziner und Pharmazeuten. 3. vollst. umgearb. u. verm. Aufl. Hamburg u. Leipzig (L. Voss), 1903, (XVI + 1241). 24 cm. 40 M. [0030]. 10413

Lassaux, H. L'électro-typographie, système Méray-Rozar, et le télé-typographie, système Méray-Rozar. Monde indust., Paris, 8, 1903, (209-211, av. fig.). [6460 a]. 10414

Condenseurs par surface, à contre-courants, et pompe à air humide compound, système Sack et Kiesselbach. Monde indust., Paris, 8, 1903, (225-228, av. fig.). [1870]. 10415

Latour, Marius. Chute ohmique dans les balais des dynamos à courant continu. Eclair. électr., Paris, 36, 1903, (296-299, av. fig.). [6060]. 10416

Moteurs à courants alternatifs à vitesse variable sans altération du rendement. Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (346-351, av. fig.). [6070]. 10417

Sur la théorie du moteur série compensé monophasé. Eclair. électr., Paris, 41, 1904, (256-257, av. fig.). [6070]. 10418

Latour, Marius. Einphasenmotoren ohne Phasenverschiebung. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (877-879, 1025). [6070]. 10419

Einphasenkollektormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1025). [6070]. 10420

Traktion mit Einphasenstrom. Regelung der Geschwindigkeit und Wiedergewinnung von Arbeit. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1027-1028). [6070]. 10421

Lau, M[ax]. Ueber eine Beugungerscheinung, welche bei den Interferenzen an planparallelen Platten auftritt. Zs. Math., Leipzig, 50, 1904, (280-287). [3620 3610]. 10422

Laussedat. Sur un moyen rapide d'obtenir le plan d'un terrain en pays de plaines, d'après une vue photographique prise en ballon. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (24-30). [3080 a]. 10423

Lautenschläger, [Max]. Lehrbuch der Physik in methodischer Bearbeitung für Landwirtschaftsschulen. 2. Aufl. (Landwirtschaftliche Unterrichtsbücher). Berlin (P. Parey), 1904, (XI + 332). 19 cm. Geb. 2,80 M. [0050]. 10424

Lauth, Charles. Autoris. Ausg. Leipzig (Veit & Comp.), 1904, (84). 22 cm. 2. Aufl. [4240 a]. 10425

Lauwartz, Jakob. Ueber Messungen und Gesetzmässigkeiten im Bandenspektrum der Tonerde. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1903, (37). 21 cm. [3030 4200]. 10426

Laws, S. C. Experiments on the Thomson effect in alloys of bismuth and tin. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (179-190). [5710]. 10427

Leake, H. C. Phase displacement of alternators and parallel running. Electr. Rev., London, 50, 1902, (543-544, 631-632). [6060]. 10428

Lean, George v. Anderson, W. Carrick.

Lebedew, Peter. An experimental investigation of the pressure of light. [Reprinted from Astroph. J., Chicago, III., Jan. 1902. Translated from abstract by author of paper in Ann. Physik, Leipzig, 6, 1901, (433-458).] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1902, 1903, (11 + 177-178). Separate. 24.5 cm. [4200]. 10429

[Lebedew, P. N.] Лебедевъ, П. Н. Физическія причины, обуславливающія отступленія отъ гравитаціоннаго закона Ньютона. [Les causes physiques des déviations de la loi de la gravitation de Newton.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (1-8). [0700]. 10430

Физическія причины, обуславливающія отступленія отъ гравитаціоннаго закона Ньютона. [Физикалісче Erscheinungen, welche eine Abweichung vom Gravitationsgesetze bedingen.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (43-50). [0700 3800 0040]. 10431

[Lebedinski, V.] Лебединскій, В. Изслѣдованіе явленій въ индукціонной катушкѣ помощью трубки Брауна. [Recherches sur les phénomènes dans une bobine d'induction.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (530-535); rés.-fr. (535). [6040]. 10432

[Lebedinski, V. K.] Лебединскій, В. К. Объ индукціонной катушкѣ. [Ueber die Induktionsrolle.] Električeskaja Energija, Moskva, 2, 1903, (131-139, 171-176). [6040]. 10433

Обзоръ науки объ электричествѣ за 1902 г. [Revue des progrès de la science de l'électricité en 1902.] Električestvo, St. Peterburg, 24, 1903, (65-70). [0010]. 10434

Демонстрированіе отклоняемости лучей радія. [Demonstration der Ablenkbarkeit der Radiumstrahlen.] Električestvo, St. Peterburg, 24, 1903, (128). [4240]. 10435

Физическія свойства лучей радія. [Physikalische eigenschaften der Radiumstrahlen.] Věst. bibl. samoobr., St. Peterburg, 1, 1903, (1139-1156). [4240]. 10436

Лекціи по физикѣ. Часть I. Упругость, звукъ, свѣтъ. Часть II. Электричество, магнетизмъ. [Vorlesungen über Physik. I Theil. Elastizität, Schall, Licht. II Theil. Elektrizität, Magnetismus.] St. Peterburg, 1903, (175). 24 cm. [0040]. 10437

Leblanc, Maurice, David, L. E. F., Cornu, A. und Boucherot, M. Das Verhalten der Dampfmaschinen bei Parallelschaltung von Wechselstrom-Erzeugern. Vorträge . . . [Uebersetzung.] Zs. Elektrot., Potsdam, 5, 1902, (192-

195, 251-254, 427-433); 6, 1903, (206-212, 320-323, 345-348, 364-365). [6060 9010]. 10438

Le Blanc, Max. Lehrbuch der Elektrochemie. 3. verm. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (VIII + 284). 23 cm. 6 M. [0030 6200]. 10439

——— Trattato di elettrochimica. Traduzione. Milano (Soc. ed. libraria), 1902, (XI + 283). 20 cm. [6200 0030]. 10440

——— und **Schick, K.** Elektrolyse mit Wechselstrom. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (213-243). [6200]. 10441

Lebois, J. Le brûleur Kern. Ses applications à l'éclairage et au chauffage. Nature, Paris, 31, (1^{er} semest.), 1902, (28, av. fig.). [4220]. 10442

Le Châtelier, H. J. Willard Gibbs, sa vie et son œuvre. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (644-648). [0010]. 10443

Lecher, E[rnst]. Bemerkungen zu den Versuchen des Herrn. A. Voller über die Frage der Mitwirkung der Erdoberfläche bei der Fortpflanzung elektrischer Wellen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (722-723). [6610]. 10444

——— Ueber die Anwendung des elektrodenlosen Ringstromes zur Widerstandsmessung verdünnter Luft. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (811-814). [6840]. 10445

——— Ueber den elektrodenlosen Ringstrom. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (179-180). [6840]. 10446

——— Beeinflussung des elektrischen Funkens durch Elektrisierung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (513-523). [6850]. 10447

——— Ueber die Messung der Leitfähigkeit verdünnter Luft mittels des sogenannten elektrodenlosen Ringstromes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abt. IIa, (994-1008). [5690 a]. 10448

Leoornu, L. Revue annuelle de mécanique appliquée. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (387-397). [2490]. 10449

Leduc, Stéphane. Etude sur les courants intermittents de basse tension. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (523-535, av. fig.). [5700]. 10450

Leduc, Stéphane. La résistance électrique du corps humain. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (814-816). [5680]. 10451

Legros, V. Focimètre photogramétrique pour l'optique microscopique (instrument vérificateur de microscopes). Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (314-316, av. fig.). [3060]. 10452

Lehfeldt, R. A. Potentiometer for thermo-couple measurements. London, Proc. Physic. Soc., 18, 1903, (469-473); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (668-671). [5710 6010]. 10453

——— A resistance comparator. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (672-674). [6010]. 10454

——— Zur Thermodynamik des Kadmiumelementes. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (745). [5610]. 10455

Lehmann, Armand. Lampe à arc de circonstance. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (10). [4220]. 10456

Lehmann, Hans. Optische Untersuchungen nach Hartmanns extrafokaler Blendenmethode. III. Zs. Instrumentenk., Berlin, 23, 1903, (289-301). [3070 3060]. 10457

Lehmann, O[tto]. Plastische, fließende und flüssige Kristalle; erzwungene und spontane Homöotropie derselben. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (311-341). [0400]. 10458

——— Neue Namen für elektrotechnische Masseinheiten. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (205). [5000 0070]. 10459

Lehmann, Th. Diagramme rigoureux du moteur asynchrone polyphasé. Eclair. électr., Paris, 36, 1903, (281-296, av. fig.). [6070]. 10460

——— Note sur les moteurs monophasés à collecteurs. Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (243-244, av. fig.). [6070]. 10461

——— Etude théorique sur les moteurs monophasés à collecteurs. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (321-330, 370-376, 420-423, 441-448, av. fig.); 40, 1904, (41-51, 81-87, av. fig.). [6070]. 10462

Lehmann-Richter, E. W. Prüfungen in elektrischen Zentralen mit Dampfmaschinen- und Gasmotoren-Betrieb. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 277). 23 cm. 8 M. [6000 2490]. 10463

Leick, Arnold. Ueber künstliche Doppelbrechung und Elastizität von Gelatineplatten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (139-152). [3830 4040]. 10464

Über künstliche Doppelbrechung und Elasticität von Gelatineplatten. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler), 1903, (47). 22 cm. [3830]. 10465

Leiss, C. Ueber ein neues Projectionsmikroskop für den mineralogisch-petrographischen Unterricht. Zs. Kristallogr., Leipzig, 37, 1903, (270-272). [3080]. 10466

Leitz, Ernst. Neues Universal-Mikroskop Stativ A. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, 9, 1903, (169-172). [3080]. 10467

Lejeune, Léon. Sur un procédé de formation rapide des accumulateurs électriques au plomb pur. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (245-246). [5620]. 10468

[**Leman, A.**] Леманъ, А. Акустика скрипки. [L'acoustique du violon.] Moskva, 1903, (IV + 187). 24 cm. [9410]. 10469

[Bericht des technischen Ausschusses über den Gebrauch des Wortes „Kilogramm.“] Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 82, 1903, SitzBer. (252-254). [0070]. 10470

Lemström, Selim. Elektrokultur. Erhöhung der Ernte-Erträge aller Kultur-Pflanzen durch elektrische Behandlung. Auf Grund mehrjähriger Versuche dargestellt. Uebersetzung von Otto Pringsheim. Berlin (W. Junk), 1902, (IV + 43). 23 cm. 1,50 M. [6000]. 10471

Léonard, P. Rayons cathodiques à faible vitesse, leur étude à l'aide de la phosphorescence. Emission secondaire de rayons cathodiques. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (291-297, av. fig.). [6840]. 10472

Leidenfeld, R[obert] von. Demonstration von Photographien fliegender Insekten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 74, (1902), II, 1, 1903, (157-159). [3080 a]. 10473

(c-14483)

Lengnick, Arthur. Die Entwicklung der drahtlosen Telegraphie. Pola, Mitt. Geb. Seew., 31, 1903, (201-313, 325-355). [6610 a]. 10474

Léonard, Camille. Sur la mesure du flux lumineux des lampes à incandescence. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (128-133, av. fig.). [3010]. 10475

Leps, W. Die Regina-Bogenlampe. Meer u. Küste, Rostock, 3, 1903, (40-41). [6000 a]. 10476

[**Lermantov, V. V.**] Лермантовъ, В. В. Объяснение практическихъ работъ по физикѣ. Вып. I. Пѣль, методъ и организация практическихъ занятій. Система абсолютныхъ мѣръ. Основные инструменты экспериментатора и опыты съ ними. [Leitfaden der praktischen Physik. I. Lief. Zweck, Methode und Organisation des Practicums. Grundinstrumente und Grundversuche.] St. Petersburg, 1903, (VII + 184). 23 cm. [0030]. 10477

Lesage, Pierre. Un hygromètre respiratoire et ses applications. Nature, Paris, (2^e semest.), 31, 1903, (135-138, av. fig.). [1890]. 10478

Un hygromètre respiratoire. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1097-1099). [1890]. 10479

Lessing, Walter. Ueber Wechselstrom-Entladungen. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1902, (54, mit 11 Taf. u. 11 Tab.). 21 cm. [5700]. 10480

[**Levi, V.**] Леви, В. Отвѣтъ В. В. Шипчинскому. [Réponse à M. V. Šipčinskij.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (603-605). [6810]. 10481

Lévy, Henri Michel v. Porot, A.

Lewicki, Ernst. Die Anwendung hoher Ueberhitzung beim Betrieb von Dampfturbinen. Vergleichende Versuche an einer de Laval-Turbine, ausgeführt im Maschinenlaboratorium A der technischen Hochschule Dresden. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 12, 1904, (1-95, mit 1 Taf.). [2490]. 10482

Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit moderner Dampfkraftanlagen im Vergleich mit Saug-generator-Gaskraft-Anlagen. Berlin (J. Springer), 1904, (52). 24 cm. 0,80 M. [2490]. 10483

Lewis, Ernest A. A new form of recording apparatus for a Roberts-Austen electrical pyrometer. The Metallgraphist, Boston, Mass., 5, 1902, (335-337, with text fig.). [1250]. 10484

Lewis, Percival. Cathodo-luminescence and the negative pole spectrum of nitrogen. Astroph. J., Chicago, Ill., 17, 1903, (258-269, with pl.). [3030 6840]. 10485

Das Nachleuchten von Metaldämpfen in Stickstoff. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (546-550). [4200]. 10486

Liagra, Ch. Les électrodes auxiliaires dans les accumulateurs au plomb. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (406-413, av. fig.). [5620]. 10487

[Ljapunov, A. M.] Ляпуновъ, А. М. Recension über das Werk Prof. V. A. Steklovs: Allgemeine Methoden zur Auflösung der Grundaufgaben der mathematischen Physik. Char'kov, Ann. Univ., 1903, I, (25-34). [5200]. 10488

Lichtenstein, Leo. Ueber die rechnerische Bestimmung der Kapazität von Luftleitern und Kabeln. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (106-110, 124-126). [6440]. 10489

Lieben, E. von and Reiss, E. The production of pulsating currents by means of a microphone. Electr. Engin., London, 32, 1903, (124-125). [5600]. 10490

Lieben, Robert v. Bemerkungen zur „Polarisation der Röntgenstrahlung.“ Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (72-74). [4240 4010]. 10491

Lieber, Max. Untersuchung des Drehfeldes eines asynchronen Dreiphasen-Motors mit Phasenanker. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druckerei v. G. Schade), 1904, (40, mit 15 Taf.). 23 cm. [6070]. 10492

Liebkecht, Otto und Nilsen, Erling. Eine neue Methode zur Bestimmung des Erstarrungspunktes geschmolzener Elektrolyte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (3718-3721). [1810]. 10493

Léonard, A. Note sur la théorie cinétique des gaz. J. phys., Paris, (ser. 4), 2, 1903, (677-686). [0200]. 10494

Linde, Carl. Die Auswertung der Brennstoffe als Energieträger. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1509-1517). [2400]. 10495

Practical liquid air possibilities for refrigeration and power. Cassier's Mag., New York, N.Y., 24, 1903, (139-144). [1010]. 10496

Lindemann, Robert. Über die Wärmewirkungen oszillatorischer Kondensatorentladungen im primären und sekundären Kreise. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (71). 22 cm. Auch: Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1012-1058). [6820 6460]. 10497

Lindenstruth, Fr. et Forster, O. Les disjoncteurs commandés à distance. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (401-410, av. fig.). [6020]. 10498

Résistances métalliques pour le démarrage et le réglage. Eclair. électr., Paris, 41, 1904, (41-48, av. fig.). [6020]. 10499

Ueber Fernschalter. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (645-647). [6020]. 10500

Linders, Olof. Die für Technik und Praxis wichtigsten physikalischen Größen in systematischer Darstellung, sowie die algebraische Bezeichnung der Größen. Physikalische Masssysteme. Nomenklatur der Größen und Masseinheiten. Leipzig (Jäh & Schunke), 1904, (XII + 396). 22 cm. Geb. 10 M. [0030 5000]. 10501

Lindner, Gerhard. Die Abhängigkeit der spezifischen Wärme fester Körper von der Temperatur. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1903, (28, mit 1 Taf.). 22 cm. [1630]. 10502

Lindow. Der Steljes-Ferndrucker. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (148-151). [6460 a]. 10503

Lindström, Arvid. Eine neue Gleichstrommaschine. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (584-585). [6060]. 10504

Link, F. Ueber Messungen von Potentialdifferenzen mittels Kollektoren unter besonderer Berücksichtigung von radioaktiven Substanzen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (661-664). [5240 6810]. 10505

Linsenmann, Hans. Belastungsausgleich von Asynchronmotoren für stossweise Betriebe. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (951-953). [6070]. 10506

Liouville, A. Sur les transports d'énergie électrique. *Indust. électr.*, Paris, **12**, 1903, (520-521). [6070]. 10507

Lippmann, Edmund von. Wie sind „100 kg“ amtlich zu bezeichnen? *ChemZtg.* Cöthen, **28**, 1904, (617, 811). [0070]. 10508

Lippmann, G. Sur la distribution de la matière à la surface de la terre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1172-1173). [0700]. 10509

Lischner, Erich. Über die elliptische Polarisation des Lichtes bei der Reflexion an Lösungen anomal dispergierender Substanzen. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler), 1903, (63). 22 cm. [3850 4010]. 10510

[Liuboslavskij, G. A.] Любославский, Г. А. Дмитрий Александрович Лачиновъ. [Dmitrij Aleksandrovič Lačinov.] *Električestvo*, St. Peterburg, **24**, 1903, (81-84). [0010]. 10511

Дмитрий Александрович Лачиновъ. (Некрологъ.) [Dmitrij Aleksandrovič Lačinov (nécrologue).] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.* (partie physique), **35**, 1903, (1-16). [0010]. 10512

Lobry de Bruyn, Cornelis] A[driaan] en Wolff, L[udwig] K[arl]. Kan door toepassing der optische methode van Tyndall de aanwezigheid der molekulen in oplossingen worden aangetoond? [Can the presence of the molecules in solutions be proved by application of the optical method of Tyndall?] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (778-786). [0150 3640]. 10513

L'application de la méthode optique de Tyndall permet-elle la démonstration de la présence des molécules dans les dissolutions? *Rec. Trav. chim.*, Leiden, **23**, 1904, (155-168). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (778-786) (Hollandais).] [0150 3640]. 10514

v. Calcar, R. P. van.

Lode, Alois. Versuche, die optische Lichtintensität bei Leuchtbakterien zu (o-14483)

bestimmen. *Centralbl. Bakt.*, Jena, Abt. 1, **35**, Originale, 1904, (524-527). [3010]. 10515

Lodge, Alfred. Expansion curves. *Nature*, London, **68**, 1903, (599). [2470]. 10516

Lodge, [Sir] Oliver. Gas theory, etc. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **2**, 1901, (241). [0200]. 10517

Sur les électrons. *Eclair. électr.*, Paris, **36**, 1903, (121-133, 168-182, av. fig.). [5300]. 10518

On electrons. London, J. Inst. Electr. Engin., **32**, 1903, (45-116). [5300]. 10519

Note on the probable occasional instability of all matter. *Nature*, London, **68**, 1903, (128-129). [0100]. 10520

New form of self-restoring coherer. London, *Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (402-403). [6610 a]. 10521

Radium emission. *Nature*, London, **67**, 1903, (511). [4240 a]. 10522

[Лоджъ, Оливеръ.] Объ электронахъ. Предѣл. съ англійск. C. M. [Die Elektronen. Aus d. Engl. bearbeitet von S. M.] *Električestvo*, St. Peterburg, **24**, 1903, (113-115, 144-148, 180-183). [0040 5300]. 10523

Электричество и матерія. [Electricity and matter.] *Fiz. Obozr.*, Varšava, **4**, 1903, (242-252). [0040 6800]. 10524

Elektronen. [Uebersetzung.] *Zs. Elektrot.* Potsdam, **6**, 1903, (29-30, 108-110, 131-132, 152-154, 170-172, 194-196). [4900 5300 6400 6840]. 10525

Loeb, Jacques und Gies, William J. Weitere Untersuchungen über die entgiftenden Ionenwirkungen und die Rolle der Werthigkeit der Kationen bei diesen Vorgängen. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **93**, 1902, (246-268). [6200]. 10526

Löhnis, F. Lehrbuch der landwirtschaftlichen Physik und Witterungskunde. Leipzig u. Breslau (K. Scholtze), 1903, (VIII + 144). 21 cm. Geb. 1,50 M. [0050]. 10527

Löhr, Max. Der Altostereo-Quart. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (41-147). [3090 4440]. 10528

Löser und Zeeb. Rechenbuch für landwirtschaftliche Schulen, sowie auch zum Selbstunterricht im landwirtschaftlichen Rechnen. Nach dem Tode der Verfasser weitergeführt von Fr. Jost und A. Schleitzer. 9. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1904, (VIII + 344). 22 cm. Geb. 3 M. [0050]. 10529

Löwe, F. v. Culmann, P.

Loewenthal, Eduard. Das Radium und die unsichtbare Strahlung. Aufgeklärt durch die Fulguro-Genesis-Theorie. Berlin (O. Dreyer), 1904, (12). 22 cm. 0,30 M. [4240 a]. 10530

Lombardi, L. Condensateurs électriques pour hautes tensions. Electricien, Paris, (sér. 2). 28, (2^e semest.), 1904, (195-198, 215-220). [5220]. 10531

Lombardi, Luigi. Ueber die Osmiumlampe. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (41-43). [6000 a 4210]. 10532

Lomshé, Carl. Ueber elektrische Oscillationen in Eisenspulen. Diss. Zürich. Uster (Gschwend), 1903, (38, mit 2 Fig. und 4 Taf.). 8vo. [5430 6030]. 10533

Londe, Albert. Etude de la durée de combustion de l'éclair magnésique. Nature, Paris, (2^e semest.), 31, 1903, (184-186, av. fig.). [4220]. 10534

Chronophotographie de l'éclair magnésique. Nature, Paris, (2^e semest.), 31, 1903, (231-234, av. fig.). [4220]. 10535

London, E. S. La radiologie médicale. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (226-245). [4240]. 10536

Loomis, E. H. On the freezing points of dilute aqueous solutions of non-electrolytes. 2. Princeton, N. J. Univ. Bull., 12, 1901, (27-32). [1810]. 10537

Loos, A. Ölsicherung für Hochspannung. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (606). [6000]. 10538

Loos, Josef. Ueber Wellenlängen und Gesetzmässigkeiten in den Hauptbanden des sogenannten Kohlenoxydbandenspektrums. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1903, (46). 21 cm. [3030 4200]. 10539

Lopuchin, E. und Afanasjev, A. Ueber die Kapazität einer Geisslerischen Röhre im magnetischen Felde. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (809-811). [6840 5230]. 10540

— v. Afanasjev, A.

Lorents, Hendrik Antoon. Electromagnetische verschijnselen in een stelsel, dat zich met willekeurige snelheid kleiner dan die van het licht beweegt. [Electromagnetic phenomena in a system moving with any velocity smaller than that of light.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (986-1009) (Dutch). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (809-831) (English). [6630 5300]. 10541

— Remarques au sujet de la note précédente. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 9, 1904, (380 c-380 d). [6410]. 10542

— [Лоренцъ.] Электромагнитныя теоріи физическихъ явленій. [Elektromagnetische Theorien der physikalischen Erscheinungen.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (103-118). [0040 6600]. 10543

— Maxwells elektromagnetische Theorie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 5. Abt. 13.] Leipzig, 1904, (63-144). [6410]. 10544

— Weiterbildung der Maxwell'schen Theorie. Elektronentheorie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5. Abt. 14.] Leipzig, 1904, (145-280). [6410 5300]. 10545

— **Poglądy i teorye fizyki współczesnej.** (Ruchy widoczne i niewidoczne.) Z upoważnienia autora przełożył [z niemieckiego] Dr. St[anisław] Tolłoczko. [Les idées et les théories de la Physique contemporaine. Les mouvements visibles et les mouvements invisibles. Traduit [de l'allemand] par M. St[anisław] Tolłoczko.] Warszawa (Wende), 1904, (288). 19 cm. 4 korony. [0030 0000]. 10546

— v. Waals, Johannes Diderik van der.

Lorenz, Hans. Die stationäre Strömung von Gasen und Dämpfen durch Röhre mit veränderlichem Querschnitt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1600-1603). [1450 1840]. 10547

Lorenz, H[ans]. Der Unterricht in angewandter Mathematik und Physik an den deutschen Universitäten. Jahresbr. D. Math. Ver., Leipzig, 12, 1903, (565-572). [0050]. 10548

————— **Versuche an Kälmaschinen verschiedener Systeme im praktischen Betriebe. Untersuchung der Dampfmaschinen- und Kälanlage der Brauerei-Gesellschaft Georg Neff in Heidenheim a. d. Brenz.** Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (1-3). [1010 2490]. 10549

————— **Untersuchung der Kühl- und Dampfmaschinenanlage auf dem städtischen Schlachthofe zu Euskirchen.** Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (186-187). [1010 2490]. 10550

————— **Bemerkungen zum Bericht über die Untersuchung der Kälanlage auf dem städtischen Schlachthof zu Euskirchen.** Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (27-28). [1010 2490]. 10551

————— **Die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes.** Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (383-385). [1640]. 10552

————— **und Mummacher, J[oseph].** Untersuchung der Kälanlage auf dem städtischen Schlachthof zu Bonn. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (206-212, mit 1 Taf.). [1010 2490]. 10553

Lots, Walther. Ueber Doppelbildung und Drehungsvermögen. Diss. Basel, 1903, (66). 8vo. [4040]. 10554

Louguinine, [W.] Une étuve électrique pour mesures calorimétriques. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (47); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (365-367). [1600]. 10555

————— **et Schukareff, A.** Étude thermique de quelques alliages entre zinc et aluminium, et cuivre et aluminium. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (5-29, av. 1 pl.). [1810]. 10556

————— **Etude thermique de quelques alliages de cuivre et d'aluminium.** [Deuxième mémoire.] Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (49-77, 2 pls.). [1810]. 10557

Love, Augustus Edward Hough. Some illustrations of modes of decay of vibratory motions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 2, 1904, (88-113). [6620 9240]. 10558

Lownds, Louis. . . . [Electric] . . . Properties of bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (141-153). [5670]. 10559

Lowry, T. Martin v. Armstrong, Henry E.

Lubberger, F. Das Selbstanschlusssystem Strowger. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (227-228). [6460]. 10560

Lucke, Charles E[dward]. The heat engine problem. [Presented by R. H. Fernald.] [With discussion by Frith, Lucke and Suplee.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 23, 1902, (202-268, with text fig.). [2490]. 10531

————— **The heat engine problem.** [Thesis.] Columbia University. New York, N.Y., 1902, (11 + 2 + 101 + 61, + 26 + 30, with text fig.). 22.5 cm. [2490]. 10562

Lübeck, O. Wärmelehre. Unterweisungen und Aufgaben. (Unterichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 116.) Strelitz in Mecklbg. (M. Hittenkofer), [1904], (42). 28 cm. 2,60 M. [0050]. 10563

Lüdeling, G. Luftelektrische Zerstreuungs- und Staubbmessungen auf den internationalen Ballonfahrten am 2. April und 7. Mai 1903. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 7, 1903, (321-329). [5270 6810]. 10564

Lüdin, E. Ueber elektrische Schwingungen. Winterthur, Mitt. Natw. Ges., 4, 1902, (143-155, mit 6 Fig.). [6610 6820]. 10565

Lütschg, G. Einiges über Geigenbau. Erwiderung an Herrn Dr. Grossmann. Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (853). [9410]. 10566

Lummer, O[tto]. Beitrag zur Klärung der neuesten Versuche von R. Blondlot über die N-Strahlen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (416-422). Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (126-128). [4240 4460]. 10567

————— **Experimentelles über das Sehen im Dunkeln und Hellen (Hypothese über die Ursache der „Farbenblindheit“).** Berlin, Verh. D. physik. Ges., 2, 1904, (62-76). [4450 4460]. 10568

Lummer, O[tto]. Die Ziele der Leuchttechnik. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (112). 24 cm. [4210 3010]. 10569

— und **Gehrcke, E[rnst].** Theorie und Leistungsfähigkeit der Dispersionsapparate hoher Auflösungskraft. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1904, (61-84). [3030 3090 3630]. 10570

— und **Fringsheim, E[rnst].** Demonstration der anomalen Dispersion in Gasen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 2, 1904, (151-152). [3030 3850]. 10571

— The radiation scale of temperature and its realisation up to 2,300 degrees absolute. Elect., London, 51, 1903, (673-675). [1260]. 10572

Luther, R[ob.] und **Brislee, F. J.** Zur Kenntnis des Verhaltens „unangreifbarer“ Anoden insbesondere bei der Elektrolyse von Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, 45, 1903, (216-234). [6220]. 10573

— und **Uschko, W. A.** Notiz über die chemische Wirkung der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (866-868). [4240]. 10574

Lutz, [Reinhold]. Gasdynamo mit Automobilmotor. Motorwagen, Berlin, 6, 1903, (275-280). [2490]. 10575

Lyle, Thomas R[ankin]. Wave-tracer and analyser. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (549-559, with 2 pls.). [6010]. 10576

— The alternate current transformer. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), 17, 1904, (1-75, with 5 pls.). [6040 5430]. 10577

[**Lynen.**] Heat economy of the steam engine. [Translated from Prof. Lynen's "Die Wärmeausnutzung bei der Dampfmaschine" by R. Vuilleumier.] Hoboken, N.J., Stevens Inst. Tech. Indic., 20, 1903, (415-439). [2490]. 10578

Mabery, Charles F[rederic] and Shepherd, Lee. A method for determining the index of refraction of solid hydrocarbons with the Pulfrich refractometer. Index of refraction of the solid hydrocarbons in petroleum. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 29, 1903, (274-281). [3030]. 10579

McClellan, Wm. The thermoelectric behavior of nickel nitrate. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (255-266). [5710]. 10580

McClelland, J. A. Ionization in atmospheric air. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., 2, 1903, (57-64). [5690 a]. 10581

— The penetrating radium rays. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (ser. 2), 8, 1904, (99-108). [4240 a]. 10582

— The comparison of capacities in electrical work: an application of radio-active substances. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), 10, 1904, (167-177). [6440]. 10583

— On the emanation given off by radium. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (ser. 2), 8, 1904, (89-94). [4240 a]. 10584

— Ueber die von Radium ausgesandte Emanation. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (538-542). [4240 a]. 10585

— On secondary radiation. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (Ser. 2), 8, 1905, (169-182). [4240 a]. 10586

McClung, R. K. A preliminary account of an investigation of the effect of temperature on the ionization produced in gases by the action of Röntgen Rays. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (191-198). [6850]. 10587

Macdonald, Hector Munro. Electric radiation from conductors. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 1, 1904, (459-472). [6620]. 10588

— The bending of electric waves round a conducting obstacle. London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (251-258). [6620]. 10589

Macé de Lépinay, J. Stéréoscopie en projection. Marseille, Bul. soc. sci. indust., 31, 1903, (7-12, av. fig.). [4440]. 10590

— Sur la production de rayons N par les vibrations sonores. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (77-79). [4240 9100]. 10591

— et **Buisson, H.** Sur les changements de phase par réflexion normale dans le quartz sur l'argent. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (312-314); J. phys., Paris, (ser. 4), 2, 1903, (881-887). [3840]. 10592

Macé de Lépinay, J. et Buisson, H. Sur une nouvelle méthode de mesure des épaisseurs et des indices. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1038-1040). [3030]. 10593

Sur une nouvelle méthode de mesure des épaisseurs et des indices de lames à faces parallèles. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 2, 1904, (78-108, av. fig.). [3030]. 10594

McGrath, P. T. Marconi and his transatlantic signal. 2. Authoritative account of Marconi's work in wireless telegraphy. The Century Magazine, New York, N.Y., 63, (N. Ser., 41), 1902, (769-782, with portr. and text fig.). [6610 a]. 10595

Mach, Ernst. Space and geometry from the point of view of physical inquiry. The Monist, Chicago, Ill., 14, 1903, (1-32, with text fig.). [0000]. 10596

Sketch of the history of thermometry. [Translated from Mach's *Principien der Wärmelehre* by Thomas J. McCormack.] The Open Court, Chicago, Ill., 16, 1902, ([733]-744, with text fig.); 17, 1903, ([26]-36, with text fig.). [1200]. 10597

Critique of the concept of temperature. [Translated from Mach's *Principien der Wärmelehre* by Thomas J. McCormack.] The Open Court, Chicago, Ill., 17, 1903, ([95]-106, [154]-161, with text fig.). [1000]. 10598

On the determination of high temperatures. [Translated from Mach's *Principien der Wärmelehre* by Thomas J. McCormack.] The Open Court, Chicago, Ill., 17, 1903, ([297]-302). [1200]. 10599

The theory of heat. A critical and historical account of its development. [Translated from Mach's *Principien der Wärmelehre* by Thomas J. McCormack.] The Open Court, Chicago, Ill., 16, 1902, ([641]-651, with text fig.). [1000]. 10600

Mache, Heinrich. Eine einfache Methode, die Geschwindigkeit von Gasen zu bestimmen, welche weder hohes Molisierungs- noch Regenerierungsvermögen besitzen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (717-721). [6810 5890]. 10601

Mache, Heinrich. Ueber die im Gasteiner Wasser enthaltene radioaktive Emanation. [Vorläuf. Mitt.]. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (441-444). [4240 a]. 10602

McIntosh, D. Potential differences with saturated solutions. [With bibliography.] J. Physio. Chem. Ithaca, N.Y., 7, 1903, (348-355). [5240 6210]. 10603

Mack, K[arl]. Zur Konstruktion der Mach'schen Wellenmaschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (265-268). [0090 9030]. 10604

McKendrick, John G. Die Grösse des organischen Moleküls. Rede . . . Natw. Rdsch., Braunschweig, 18, 1903, (455-458). [0150]. 10605

Experimental phonetics. [With bibliography.] [Reprint, v. C. 3, No. 7427.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1902, 1903, (11 + 241-259, with fig. in text.). Separate. 24.5 cm. [9420 9500]. 10606

Macků, Bedřich. Jednoduchý koherer s prvou bromidu mědičnatého. [Einfacher Kohärer mit einer Kupferbromidschicht.] Prag, Sitzber. Böhm. Ges. Wiss., 1903, Nr. 45, (1-35); Engl. Rés. (36). [6610 a]. 10607

v. Novak, Vladimir.

McLennan, J. C. Induced radioactivity excited in air at the foot of waterfalls. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (419-428). [4240 a]. 10608

— and Burton, E. F. Some experiments on the electrical conductivity of atmospheric air. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (699-708). [5690 a]. 10609

On the radioactivity of metals generally. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (343-350). [4240 a]. 10610

Some experiments on the electrical conductivity of atmospheric air. [With bibliography.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (23280-23281). [6800]. 10611

MacLellan v. Merz.

McClung, R. K. The relation between the rate of recombination of ions in air and the temperature of the air. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (655-666). [5690 a 6850]. 10612

McPherson, J. G. Lord Kelvin's new idea about ether atoms. [Reprint.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 55, 1903, (22919). [0600]. 10613

Madelung, E. v. Simon, Hermann.

Maey, E[ugen]. Die Theorie der Beugungserscheinungen des Lichtes nach Thomas Young, ihre Geschichte und Verwertung zu einer schulgemässen Behandlung der Lichtbeugung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (10-19). [3620]. 10614

Magie, William Francis. The specific heats of non-electrolytes in solution. Princeton, N. G. Univ. Bull., 12, 1901, ([33]-34). [1620]. 10615

—— The specific heat of solutions. 4. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (103-116). [1620]. 10616

Magini, R. Die ultravioletten Strahlen und die stereochemischen Isomeren. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (69-71). [3860]. 10617

—— Die ultravioletten Absorptionsspektren der Ortho-, Meta- und Para-Isomeren. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (145-147). [3860]. 10618

—— Einfluss der doppelten chemischen Bindung auf die ultravioletten Absorptionsspektren. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (147-149). [3860]. 10619

Magri, L. v. Battelli, A.

Maillard, L. Note sur la formule barométrique de Laplace. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., (sér. 4), 39, 1903, (359-367); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (339-342). [1450]. 10620

—— Note sur la constitution physique de l'atmosphère. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., (sér. 4), 39, 1903, (389-400, av. 1 pl.); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (348-350). [1450]. 10621

Mainhausen, C. Die Gesetze des elektrischen Stromes. Erläutert an zahlreichen Uebungsbeispielen. (Das Studium der Elektrotechnik in Theorie und Praxis. Hrsg. v. A. Kraetzer.) Berlin-Steglitz (Buchhandlung d. literarischen Monatsberichte), 1903, (VI + 92). 23 cm. Geb. 2 M. [5600]. 10622

[Majsel, S.] Майсель, С. Определение скорости света при помощи поющей вольтовой дуги и связанные с этим вопросы. [Détermination de la vitesse de la lumière à l'aide de l'arc chantant.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (635-656); rés. fr. (656). [6830]. 10623

—— О поющей вольтовой дуге. [Ueber den singenden Voltabogen.] Elektricitätsv., St. Peterburg, 24, 1903, (167-173). [6830]. 10624

—— Untersuchungen über den musikalischen Lichtbogen. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (550-554). [6830]. 10625

Majorana, Quirino. New magneto-optic phenomena exhibited by magnetic solutions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (486-488). [6660]. 10626

—— Quelques phénomènes magneto-optiques présentés par des solutions magnétiques. [Biréfringence, Dichroïsme, etc.] Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (47); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (361-365). [6660]. 10627

Makower, Walter. On a determination of the ratio of the specific heats at constant pressure and at constant volume for air and steam. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (228-238, with pl.). [1640]. 10628

—— and **Noble, Henry R.** On the measurement of the pressure coefficient of oxygen, at constant volume and different initial pressures. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (379-385). [1450]. 10629

Mallet, Edouard. Recherches expérimentales sur la mesure des constantes critiques. Thèse. Genève, 1902, (79). 8vo. [1880]. 10630

—— v. Guye, Ph[ilippe] A.

Maltésos, C. Les nodales de sable et les agglomérations de cailloux. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (803-807, av. fig.). [9030]. 10631

—— Sur une espèce d'oscillation de la perception chromatique. Paris, C.-R. Acad. sci., 187, 1903, (43-44). [4450]. 10632

Mandelstam, L. Zur Theorie des Braun'schen Senders. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (245-248). [6610 a].

10633

Maneuverier, Georges. Sur une nouvelle méthode physique de recherche et de détermination du mouillage des vins. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (281-282). [5660].

10634

Manicardi, Cesare v. Cesari, Carlo.

Manley, J. J. The electric conductivities and relative densities of certain samples of sea-water. Edinburgh, Proc. R. Soc., 24, 1903, (347-362). [5660].

10635

Mann, Ludwig. L'état actuel de l'électrodiagnostic. Arch. élect. méd. exp., Paris, 11, 1903, (32-49). [5600].

10636

Manuel, Léonce. Métrophotographie et stéréoscopie. Nature, Paris, (2^e semest.), 31, 1903, (131-134, av. fig.). [3080].

10637

Mann, Gustav. H. von Helmholtz und die Musik. Musik, Berlin, Jg 3, Quartalsbd 2, 1904, (17-25). [9400 9500].

10638

Mansetti, Riccardo. Sulle macchine refrigeranti ad assorbimento. Roma, Ann. Soc. ing., 17, 1902, (133-157). [1010].

10639

——— Sull'effetto frigorifico a volume costante nelle macchine a compressione. Roma, Ann. Soc. ing., 17, 1902, (337-344). [2400].

10640

Marage. A propos de la physiologie de l'oreille interne. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (778-779). [9520].

10641

Marc, Robert. Ueber das Verhalten des Selens gegen Licht und Temperatur. Vorl. Mitt. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 37, 1903, (459-476). [5660 6670].

10642

Marchant, E. W. A graphical method of determining the nature of the oscillatory discharge from a condenser through a coil of variable inductance. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (155-161). [6620].

10643

Marckwald, W[illy]. Ueber radioaktive Stoffe. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (698-699). [4240 a].

10644

Marckwald, W[illy]. On the radio-active constituent of the bismuth from Joachimsthal pitchblende. Chem. News, London, 83, 1903, (224-226). [4240 a].

10645

——— Beiträge zur Kenntniss des Radiums. I. 1. Ueber die Trennung des Radiums vom Baryum. 2. Ueber die Phosphoreszenz des wasserfreien Radium-Baryum-Chlorides. 3. Ueber inducirte Radioaktivität. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (88-91). [4240 a 4230].

10646

——— Ueber Becquerelstrahlen und radio-aktive Substanzen. (Moderne ärztliche Bibliothek, H. 7.) Berlin (L. Simion Nf.), 1904, (30). 24 cm. 1 M. [4240 a].

10617

Maréchal, G. Sur la chaleur spécifique de la vapeur d'eau. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (948-949). [1640].

10649

Mareschal, G. Photographie. Poste double pour projections. Lampe à incandescence au pétrole "l'Étincellante." Nature, Paris, (1^{er} semest.), 31, 1903, (93-94, av. fig.). [3080 4220].

10650

——— La téléstéréoscopie. Nature, Paris, (1^{er} semest.), 31, 1903, (235-236, av. fig.). [4440].

10651

Marguerre, F. Experimentelle Untersuchungen am polycyclischen Stromverteilungssystem Arnold-Bragestad-la Cour. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 5, 1904, (389-462). [6040 6070 5630 6460].

10652

Marie, C. La réduction électrolytique des acides incomplets. Electrochimie, Paris, 9, 1903, (103-104). [6200].

10653

——— Rapport préliminaire présenté à la Commission nommée, au Congrès appliqué de 1900, pour étudier les désignations unitaires fondamentales en Electrochimie. Electrochimie, Paris, 9, 1903, (123-125). [5000 0070].

10654

——— Bericht, vorgelegt von der Kommission, die im Kongress von 1900 eingesetzt war, um einheitliche Zeichen für die fundamentalen Grössen der Elektrochemie festzusetzen. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (686-691). [0070 5000].

10655

Marié, T. Interrupteur de Wehnelt pour rayons X. Arch. électr. mod. exp., Paris, 11, 1903, (154-157, av. fig.). [6020 4240]. 10656

Marillier, H. C. The Lodge-Muirhead wireless telegraphy system. Elect., London, 50, 1903, (930-934). [6610 a]. 10657

Mark, Kenneth Lamartine v. Richards, Theodor W.

[**Marković, G. P.**] Марковичъ, Г. П. Переменный однофазный ток. Динамомашинна переменнаго однофазнаго тока: а) какъ генераторъ, б) какъ синхронный двигатель. Синхронная передача электрической силы на расстояние. [Der einphasige Wechselstrom. Dynamomaschine des einphasigen Wechselstroms: а) als Generator, б) als Synchronmotor. Synchrone Kraftübertragung.] St. Petersburg, 1903, (VI + 278). 24 cm. [6060 6070]. 10658

Marktanner-Turneretscher, Gottlieb. Wichtigere Fortschritte auf dem Gebiete der Mikrophotographie und des Projektionswesens. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (161-170). [3080]. 10659

Marqueyrol, Justin. Enroulements des dynamos à courant continu. Eclair. électr., Paris, 41, 1904, (81-89, 126-133, 168-171, 201-207, 241-255, av. fig.). [6060]. 10660

Marr, Otto. Die neueren Kraftmaschinen, ihre Kosten und ihre Verwendung. Für Betriebsleiter, Fabrikanten etc. sowie zum Handgebrauch von Ingenieuren und Architekten. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (III + 66). 25 cm. 3 M. [2490]. 10661

Marsden, Rufus E. A study of the early color sense. Psych. Rev., New York, N.Y., 10, 1903, (37-47, with text fig.); further experiments. *Ib.*, (297-300). [4450]. 10662

Martens, Friedrich Franz]. Ueber einen neuen Beleuchtungsmesser. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (436-440). [3010]. 10663

Sur la dispersion des rayons ultra-violetes et lumineux dans la fluorine, la sylvine, le sel gemme, le quartz, la calcite et le diamant. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (105-118). [3830]. 10664

Martin, K. Busch-Anastigmat Serie II, f/5.5. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (255-257). [3080 a]. 10665

Marx, Erich. Zur Kenntniss der Flammenleitung. (Bemerkung zu der Arbeit des Herrn H. Starke.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (441-454). [5690 6800]. 10666

Ueber die Elektrizitätsleitung in der Flamme. [Antwort auf die Erwiderung des Herrn Starke.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., 2, 1904, (121-126). [5690 6800]. 10667

Ueber wahre und scheinbare Abweichungen vom Ohm'schen Gesetz. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 4, 1903, (467-480). [5630]. 10668

Ueber die Flammenleitung. (Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn J[ohannes] Stark.) Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (298-300). [5690 6800]. 10669

Maser, Hermann, Richert, Paul, Kühns, Alexander. Die Physik. In 2 Bänden. Bd 1. [Hausschatz des Wissens. Abt. 2. (Bd 3)] Neudamm (J. Neumann), [1904], (VIII + 972, mit Taf.). 24 cm. Geb. 7.50 M. [0030]. 10670

Masini, Alberto. Di una disposizione opportuna per aumentare l'effetto delle onde elettromagnetiche sovra un circuito. Bologna (R. tipografia), 1902, (7). 24 cm. [6600]. 10671

Sul fenomeno dei radioconduttori. Bologna (R. tipografia), 1902, (23). 24 cm. [4240 a]. 10672

Massebeul, F. Eclairage à l'acétylène. Générateur d'acétylène système André. Monde indust., Paris, 8, 1903, (289-290). [4220]. 10673

Nouveau surchauffeur de vapeur, système Miciclas de Pokrzywnicki. Monde indust., Paris, 8, 1903, (340-342, av. fig.). [2490 1860]. 10674

Machine à vapeur Bollinckx. Monde indust., Paris, 8, 1903, (369-370, av. fig.). [2490]. 10675

Mastbaum, Hugo. Wie sind „100 kg“ antlich zu bezeichnen? Chem.Ztg., Cöthen, 28, 1904, (699). [0070]. 10676

Mattersdorff, W. v. Müller, M.

Maurain, Ch. Constitution des fers carburés. *Eclair. électr.*, Paris, **36**, 1903, (441-457, av. fig.). [5460]. 10677

Progrès récents dans l'étude du magnétisme. *Eclair. électr.*, Paris, **37**, 1903, (5-18, 41-60, av. fig.). [5400]. 10678

Relations entre la constitution des fers carburés et leurs propriétés magnétiques. *Eclair. électr.*, Paris, **37**, 1903, (89-93). [5460]. 10679

Sur la suppression de l'hystérésis magnétique par l'action d'un champ magnétique oscillant. Paris, C.-R. Acad. sci., **187**, 1903, (914-916); *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (19-20). [5430 5450]. 10680

Mauritius, Carl v. Apt, Richard.

Maver, William, jun. The progress in wireless telegraphy. *Cassier's Mag.*, New York, N.Y., **24**, 1903, (165-168). [6610 a]. 10681

Wireless telegraphy—its past and present status and its prospects. [Reprinted from *Cassier's Mag.*, New York, N.Y., January, 1902.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1902, 1903, (11 + 261-274, with pl.). Separate. 24.5 cm. [6610 a]. 10682

Mayer, Hans. Blondlot's N-Strahlen. Nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung bearbeitet und im Zusammenhang dargestellt. Mähr[isch]-Ostrau (Papauschek). Leipzig (Robert Hoffmann), 1904, (39). 25 cm. [4240 6840]. 10683

Die neueren Strahlungen. 2. Auflage. Mähr.-Ostrau (R. Papauschek), 1904, (68). 26 cm. [6840]. 10684

Masel, Anton. Künstlerische Gebirgs-Photographie. Autoris. deutsche Uebersetzung von E. Hegg. Berlin (G. Schmidt), 1903, (VII + 176). 24 cm. 4 M. [3080 a]. 10685

Mecklenburg, Werner. Die atmosphärische Elektrizität. Weltall, Berlin, **4**, 1904, (329-335). [5270]. 10686

Die Theorien der Radioaktivität. Weltall, Berlin, **4**, 1904, (373-380). [4240 a]. 10687

Medway, H. E. Further work with the rotating cathode. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **123**, Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **18**, 1904, (56-58). [6200]. 10688

The material and shape of the rotating cathode. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab., Yale Univ., No. **130**, Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **18**, 1904, (180-182). [6200]. 10689

Mehlis, Heinrich. Dampfschnellbahnzug für 120 km mittlere stündliche Geschwindigkeit (150 km.-St. maximal). 2. Aufl. Berlin (G. Siemens), 1904, (46, mit 10 Taf.). 26 cm. [2490]. 10690

Meidinger, [H.] Kurzschluss. Bad. GewZtg, Karlsruhe, **26**, 1903, (352-354). [6000]. 10691

Meilink, B[okko]. Over het meten van zeer lage temperaturen. VII. Vergelijking van den platinum thermometer met den waterstof thermometer. VIII. Vergelijking van den weerstand van gouddraden en van platinadraden. [On the measurement of very low temperatures. VII. Comparison of the platinum thermometer with the hydrogen thermometer. VIII. Comparison of the resistance of gold wire with that of platinum wire.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (212-233, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (290-311, with 1 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **93**, [1904], (1-26, with 1 pl.) (English), [1200 1230 5660]. 10692

De verandering van den galvanischen weerstand van zuivere metalen met de temperatuur. [Sur les variations de la résistance spécifique des métaux purs avec la température.] Arnhem (G. J. Thieme), 1904, (XI + 98, av. 4 pl.). 23 cm. [5660]. 10693

Meissner, Paul. Mikroskopische Technik der ärztlichen Sprechstunde. 2. verm. und verb. Aufl. Leipzig (G. Thieme), 1902, (VIII + 74). 24 cm. Geb. 2,20 M. [3080]. 10694

Melinat, Gustav. Physik und Chemie mit Einschluss des Wichtigsten aus der Maschinenkunde, Nahrungsmittellehre und chemischen Technik. (Gresslers

Lehr- und Lernbücher für den realistischen Unterricht. I.) **Langensalza** (F. G. L. Gressler), 1903, (VIII + 208). 20 cm, Kart. 1,50 M. [0050]. 10695

[**Mendelëev**, D[mitrij] [Ivanovic]. Менделѣевъ, Д. И. Попытка химическаго пониманія мірового зѣбра. [Versuch einer chemischen Auffassung des Weltäthers.] Věst. biblio. samoobr., St. Peterburg, I, 1903, (25-32, 83-92, 113-122, 161-176). [0600]. 10696

—— Versuch einer chemischen Auffassung des Weltäthers. Uebersetzt v. S. Tschulok. Prometheus, Berlin, 15, 1903, (97-102, 121-125, 129-134, 145-151). [0600]. 10697

Mendelejeff v. Mendelëev.

Menges, C. L. R. E. Das elektromechanische Compoundierungssystem von Menges. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (160). [6060]. 10698

—— Ueber vorschriftsmässige Installationsmaterialien. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (801-802). [6000]. 10699

Mensbrugge (van der), C. Sur l'état sphéroïdal des liquides. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 19, 1902, (355-359). [1800]. 10700

Mercanton, Paul L. Étude des pertes d'énergie dans les diélectriques. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., 33, 1902, (I-II); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (407). [5250]. 10701

—— Étude des propriétés magnétiques des poteries lacustres. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., 33, 1902, (346-355). [5410]. 10702

—— Aimantation des poteries lacustres. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., 33, 1902, (XLIV); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (84-85). [5410]. 10703

—— La mesure de la fréquence des variations périodiques d'un courant. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (89); Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., 33, 1902, (LXIII). [5700]. 10704

—— Contribution à l'étude des pertes d'énergie dans les diélectriques. Thèse, Lausanne, 1902, (63, av. 8 pls.). 8vo. [5250]. 10705

—— Recherche sur l'arc voltaïque triphasé. Eclair. électr., Paris, 33, 1904, (161-166, av. fig.). [6830]. 10706

Mertens, Siegfried. Die Eigenschaften und physikalischen Gesetze der Luft und des Dampfes, sowie deren Anwendung bei der Berechnung von Trockenanlagen. Formeln, Tabellen und Beispiele zum Gebrauche in der Praxis. Leipzig (C. Scholtze), 1904, (VIII - 61). 25 cm. 2,50 M. [1800 1850 1450]. 10707

Mers et MacLellan. Installation des stations centrales d'énergie électrique. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, (2^e semest.), 1904, (146-148, 163-172, 178, 200-203, 209-213, 234-236, 246-250, 259-266, 279-280). [6000]. 10708

Mers, L. v. Krafft, Friedrich.

Meslin, Georges. Théorie du dichroïsme magnétique et électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1059-1061). [6640 3850]. 10709

—— Sur le magnétisme des liquides et des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1305-1308). [5440]. 10710

—— Classement des liquides et des cristaux au point de vue magnétique. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1438-1440). [6640 4010]. 10711

—— Sur le dichroïsme spontané des liqueurs mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1641-1643). [3850]. 10712

—— Influence de la température sur le dichroïsme des liqueurs mixtes et vérification de la loi des indices. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (182-184). [3850]. 10713

—— Sur la mesure du dichroïsme des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (246-248). [3850]. 10714

Mesnager. Sur un procédé pour la comparaison des épaisseurs. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (76-77). [3610]. 10715

Metsenbaum, Myron. Radium, radioactive substances and aluminum with experimental research of the same. "[Reprint from The Cleveland medical journal, May, 1904.]" Cleveland, Ohio, [1904], (20). 22.8 cm. [4240 a]. 10716

Metzner, [Louis Otto Herm.] Ueber transportable Röntgenapparate. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (171-180). [4240 6040]. 10717

Meutner, Paul. Lehrbuch der Physik im Anschluss an Prof. Weinholds physikalische Demonstrationen und Vorschule der Experimentalphysik. Ein Leitfaden für den physikalischen Unterricht an höheren Lehranstalten. 5. Aufl. Leipzig (O. R. Reisland), 1903, (XVI + 286, mit Taf.). 21 cm. Geb. 2,80 M. [0050]. 10718

Mewes, Rudolf. Die Rolle des Kohäsionsdruckes, des Doppler'schen und des Weber'schen Grundgesetzes in der Theorie der Elektrolyse. Elektroph. Zs., Berlin, 10, 1903, (137-140, 159-166). [6250]. 10719

Krafterzeugung mittelst Hochofen- oder Generatorgase in geschlossener Feuerung. Zs. Automob. Ind., Berlin, 7, 1903, (263-266, 279-280). [2490]. 10720

Dr. Eugen Dühring als wissenschaftlicher Gladiator und Plagiator. Nach Tatsachenmaterial. Berlin (R. Mewes), 1903, (46). 22 cm. 0,75 M. [0010]. 10721

Meyer, Edouard. Emission de rayons N par les végétaux maintenus à l'obscurité. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (272-273). [4240]. 10722

Meyer, J. Frank. Electric convection — a historical summary with a bibliography. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 156, 1903, (453-462). [6240]. 10723

Meyer, Julius. Ueber radioaktive Stoffe. Zs. Elektroph., Halle, 9, 1903, (775-776). [4240 a]. 10724

Meyer, K. Naturlehre (Physik und Chemie) für höhere Mädchenschulen, Lehrerinnen-Seminarien und Mittelschulen. 3. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1904, (VI + 242). 22 cm. Geb. 2,20 M. [0060]. 10725

Meyer, Kirstine. Om "Antiperistasis." Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1903, Nr. 6, 1904, (573-604). [0010]. 10726

Meyer, Max. Some points of difference concerning the theory of music. Psych. Rev., New York, N.Y., 10, 1903, (534-550). [9450]. 10727

Meyer, Stefan und Schweidler, Egon R. von. Ueber den Einfluss von Temperaturänderungen auf radioaktive Substanzen. (Vorläuf. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (319-320). [4240 a]. 10728

[**Michailenko, Ja. J.**] Михайленко, Я. И. Объ упругости пара растворовъ. Соотношение между упругостью пара раствора и его осмотическимъ давлениемъ. Теорія осмотическаго тока. [Ueber die Dampfspannung von Lösungen. Beziehung zwischen der Dampfspannung einer Lösung und ihrem osmotischen Drucke. Theorie des osmotischen Stromes.] Kiev, Iav. Univ., 43, 7, 1903, (1-73). [0100 a 1920]. 10729

Michalka, Carl. Die vagabundierenden Ströme elektrischer Bahnen. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. H. 4.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VII + 85). 22 cm. 2,50 M [5680 6000 6200]. 10730

Michell, F. J. L'influence de la température sur les indices de réfraction des corps solides transparents. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (82-85). [3800]. 10731

Influence de la température sur la dispersion des radiations ultra-violettes dans le sel gemme, la fluorine, le quartz et la calcite. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (217-243, av. 1 pl., 3 figs.). [3800]. 10732

v. Sarasin, Ed.

Miczyński, Józef. Prosty i tani przyrząd do okazania zasady telegrafu Marconiego. [Un appareil simple et à bon marché pour la démonstration du principe du télégraphe de Marconi.] Muzeum, Lwów, 20, 1904, (474-476). [6610 a 0090]. 10733

Mie, Gustav. Der elektrische Strom in ionisierter Luft in einem ebenen Kondensator. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (857-889). [6810 5690 a]. 10734

Moleküle, Atome, Weltäther. (Aus Natur u. Geisteswelt. Bd 58.) Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (IV + 137). 18 cm. 1 M. [0100]. 10735

Miethe, A. Sur l'action sensibilisatrice des isocyanines. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), 17, (2^e part.), 1903, (806-807). [3850]. 10736

Miethe, A[dolf]. Flugtechnische Photographie. [In: Taschenbuch f. Flugtechniker 2. Aufl.] Berlin, 1904, (211-220). [3080 a]. 10737

Dreifarbenphotographie nach der Natur nach den am photo-

chemischen Laboratorium der technischen Hochschule zu Berlin angewandten Methoden. (Encyklopädie der Photographie H. 50.) Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (V + 80, mit 2 Taf.). 22 cm. 2,50 M. [3080 a].

10738

Miller, Andreas. „Vergleich der elektrischen Kontakt- und Influenzwirkung.“ Programm der königl. Ludwigs-Kreisrealschule in München veröffentlicht am Schlusse des Schuljahres 1902-1903. München (M. Kellner in Komm.), [1903], (16). 22 cm. 1 M. [5220 5610 6210].

10739

Millikan, Robert Andrews. Recent discoveries in radiation and their significance. Pop. sci. Mon., New York, N.Y., 64, 1904, (481-499, with text fig.). [4240 4200].

10740

Mechanics, molecular physics and heat; a twelve weeks' college course. Boston (Ginn & Co.), 1903, (242, with illustr., diagrs.). 22.5 cm. [0030].

10741

Mills, J. E. Some energy changes caused by a rise in temperature. [With bibliography.] Thesis. University of North Carolina, Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., 18, pt. 2 (1902), 1903, (3-70, with text diagr.). [1600 1800].

10742

Molecular attraction. (Second paper.) J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y., 8, 1904, (383-415); reprint, Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., 20, 1904, (80-102, with tab.). [0100].

10743

Mills, John. Ueber die Wirkung eines Magnetfeldes auf die Interferenz des natürlichen Lichtes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (848-855). [6650 3610].

10744

Milne, J. R. Note on a method of bringing together the two spectra to be compared in the ordinary spectrophotometer. Edinburgh, Proc. R. Soc., 24, 1913, (496-500). [3090 a].

10745

Milroy, Ina A. Ueber den Einfluss inaktiver Substanzen auf die optische Drehung des Traubenzuckers. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (51). 22 cm. [4040].

10746

Minet, Adolphe. Les forces naturelles et l'industrie électrochimique. Electrochimie, Paris, 2, 1903, (145-156,

161-169, 182-188); 10, 1904, (7-8). [6200].

10747

Minor, Ralph Smith. Dispersion einiger Metalle, besonders für ultraviolette Strahlung. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth), 1902, (63). 22 cm. [3030 4020].

10748

[Mitkevič, V.] Миткевичъ, В. Къ вопросу о механизме вольтовой дуги. [Sur le mécanisme de l'arc électrique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (328, 507-523); rés. fr. (524). [6830].

10749

Объ условіяхъ возникновенія вольтовой дуги. [Sur les conditions nécessaires pour la formation de l'arc électrique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (675-696); rés. fr. (697-698). [6830].

10750

[Mitkevič, V. F.] Миткевичъ, В. Ф. Алюминіевый конденсаторъ для звучащей вольтовой дуги. [Verwendung eines Aluminiumkondensators für den „singenden“ Voltabogen.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (39-42). [6830].

10751

Mittasch, Alwin. Einige Beobachtungen über Lösungsvermögen und elektrische Leitfähigkeit von flüssigem Nickelkohlenoxyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (37-42). [6240 6250].

10752

Mixter, W[illiam] G[ilbert]. On the heat of combustion of hydrogen. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 16, 1903, (214-228). [1610].

10753

Mizuno, T[oshinojō]. On the filings coherer and wireless telegraphy. Kyoto, Mem. Coll. Sci. Eng., 1, 1904, (28-32). [6610 a].

10754

Electrical resonance. Kyoto, Mem. Coll. Sci. Eng., 1, 1904, (33-39). [6610].

10755

On resonance coils. Elect., London, 51, 1903, (654-655, 730-732). [6000].

10756

Moeller, G. Ueber die Aenderung der Angaben von hochgradigen Fabrikthermometern bei verschiedenen Eintauchtiefen. D. MechZtg, Berlin, 1903, (211-212). [1250].

10757

Mörk, H. A. Isolationsmessungen am Fahrrad bei Strassenbahnen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (6-7). [5640 6000].

10758

Mohn, H[enrik]. Om tyngden og norske hidrag til dens bestemmelse. [Gravity and Norwegian contributions to its determination.] Bergen, Naturen, 28, 1904, (129-137). [0700.] 10759

Mohr, O. Hohe und tiefe Temperatursgrade. Volkstümlicher Vortrag. Tagesztg Brau., Berlin, 1, 1903, (1273-1274, 1277-1278, 1281, 1287-1288, 1293-1294). [1010]. 10760

Moissan, H. et Binet du Jassoneix. Recherches sur la densité du chlore. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1198-1202). [1850]. 10761

Moissan, H. et Binet du Jassoneix. Nouvelle méthode pour la détermination de la densité des gaz; densité du chlore. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 1, 1904, (145-159, av. fig.). [0810 1850]. 10762

Molisch, Hans. Leuchtende Pflanzen. Eine physiologische Studie. Jena (G. Fischer), 1904, (X + 168, mit 2 Taf.). 24 cm. 6 M. [4200]. 10763

Mollier, R. Dampftabelle für schweflige Säure. (SO₂). Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (125-127). [1840]. 10764

Molteni, L. Contributo allo studio sui perfezionamenti ai telescopi catottrici. Ingegneria e Industria, Milano, 10, 1902, (229-233, 246-247). [3080]. 10765

Molteni, L. I rocchetti d'induzione e loro costruzione. Ingegneria e Industria, Milano, 10, 1902, (372-376). [6040]. 10766

Monasch, Berthold. Der elektrische Lichtbogen bei Gleichstrom und Wechselstrom und seine Anwendungen. Berlin (J. Springer), 1904, (XI + 288). 21 cm. Geb. 9 M. [6830 6460]. 10767

v. Guye, Ch. E[ugène].

Mond, Robert Ludwig et Wildermann, Meyer. Nouveau type perfectionné de chronographe. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (494-495). [0090 6010]. 10768

Monpillard, F. Appareil de photomicrographie. C.-R. cong. soc. sav., Paris, 1902, 1903, (194-198). [3080 a] 10769

Monpillard, F. Sur l'étalonnage des écrans colorés. C.-R. cong. soc. sav., Paris, 1902, 1903, (96-101, av. fig.). [3860]. 10770

Montoriol, E. Appareil Hughes à embrayage magnétique. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (102-107, av. fig.). [6460]. 10771

Montpellier, J. A. Electrodynamomètre Siemens et Halske, pour la mesure des courants de faible intensité. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1903, (113-114, av. fig.). [0090 6010]. 10772

Compteurs "Westinghouse" pour courants alternatifs. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1903, (289-291, av. fig.). [6010]. 10773

Groupes électrogènes "Aster." Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1903, (337-344, av. fig.). [6060]. 10774

Potentiomètre du docteur Bruger. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (97-102, av. fig.). [0090 5240]. 10775

Télégraphie sans fil, système de Forest. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (122-125, av. fig.). [6610 a]. 10776

Méthode de détermination des coefficients d'induction mutuelle. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (246-248). [6440]. 10777

Mesure des coefficients de self-induction par la méthode du téléphone différentiel. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, 1904, (276-278, av. fig.). [6440]. 10778

Appareils Emile Giraud pour la protection des conducteurs électriques aériens. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (321-326, av. fig.). [6000]. 10779

Protection des installations électriques contre les décharges atmosphériques. Parafoudre en série, système Gola. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (369-372, 401-405, av. fig.). [6000 6820]. 10780

Ampèremètres et voltmètres thermiques, système J. Carpentier. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (1-3, av. fig.). [6010]. 10781

Les condensateurs industriels. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (17-19, 37-38). [5220]. 10782

Montpellier, J. A. Fluxmètre, système E. Grassot. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (113-116, av. fig.) [6010]. 10783

——— **Moteur à pétrole, système Millot.** Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (129-133, av. fig.) [2490]. 10784

Moore, Charles A. A source of error from the use of mercury in the Kjeldahl estimation of nitrogen. Knoxville, Univ. Tenn. Rec., 1902, (262-263). [6200]. 10785

——— A criticism of the official method for the estimation of nitrogen in nitrates. Knoxville, Univ. Tenn. Rec., 1902, (263-265). [6200]. 10786

Moog, Emil. Untersuchung der Kühlanlage der Molkerei Buderich bei Düsseldorf. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (65-67). [1010 2490]. 10787

Moore, T. H. v. Wood, Robert W.

Moormann, Carl. Das Wesen der Elektrizität und des Magnetismus in gemeinverständlicher Darstellung erklärt. Leipzig (E. H. Mayer), [1904], (VII + 60). 24 cm. 1,80 M. [4900] 10788

Mora, Louis T. On electrostriction. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (1-19, with pl.). [4900]. 10789

Moreau, Georges. Recherches sur la conductibilité électrique des flammes. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), 30, 1903, (5-42, av. fig.). [5630]. 10790

——— Étude des ions d'une flamme salée. Effet Hall. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (558-569, av. fig.). [5670 5630]. 10791

Morin, F. Installation et combineur électriques. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (148-153, av. fig.). [6020]. 10792

Morse, H. N. New osmotic membranes prepared by the electrolytic process. "[Preliminary announcement.]" Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 29, 1903, (173-174). [0100 a]. 10793

Morton, W. B. On the connexion between speed of propagation and attenuation of electric waves along parallel wires. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (643-648). [6620]. 10794

Mościński, I. Badania nad wytrzymałością dielektryków. [Studien über die Durchbruchfestigkeit der Dielektrika.] Kraków, Bull. Intern. Acad., 1904, (42-45). [5250]. 10795

——— **Ueber Hochspannungs-Kondensatoren.** Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (527-532, 549-554). [5220 5250]. 10796

——— **i Altenberg, M.** O zatratach dielektrycznych w kondensatorach pod wpływem działania prądów zmiennych. [Über dielektrische Verluste in Kondensatoren unter der Einwirkung von Wechselströmen.] Kraków, Bull. Intern. Acad., 1903, (46-49). [5250] r 10797

Mosler, Hugo. Konstruktion und Berechnung von Selbstanlassern für elektrische Aufzüge mit Druckknopfsteuerung. Berlin (J. Springer), 1904, (VIII + 102). 22 cm. 3 M. [6000]. 10798

Moss, Sanford A. The gas turbine, an "internal combustion" prime-mover. Thesis. Cornell University, Ithaca, N.Y., 1903, (48). 24 cm. [2490]. 10799

Moutier, A. Sur les nouveaux résultats obtenus dans le traitement de l'hypertension artérielle par la d'Arsonvalisation. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1655-1657). [6400]. 10800

Mouton, H. v. Cotton, A.

Müllendorff, E. Die rationelle Berechnung von Stromverteilungsnetzen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (295-298, 314-318, 375). [5630]. 10801

Müller v. Förster.

Müller, Aloys. Eine Erklärung der Gravitation. Kultur, Wien, 4, 1903, (257-265, 353-361). [0700]. 10802

Müller, Carl v. Bernbach, W[illibald].

Müller, Erich. Anschauliche Klärlegung neuerer Begriffe der Elektrochemie [In: Pharm. Kalender 1904, hrsg. v. B. Fischer u. G. Arends. Tl 2]. Berlin, 1904, (1-20). [6200]. 10803

Müller, Erich C. Optische Studien am Antimonglanz. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd 17, 1903, (187-251). [3800]. 10804

Müller, Franz. Einige Beobachtungen über die radioaktive Substanz im „Fango“. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (357–363). [4240 a 6810]. 10805

Müller, Johs. J. C. v. Christiansen, C.

Müller, Josef. Ueber Schallgeschwindigkeit in Röhren. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1903, (49). 21 cm. [9210]. 10806

Müller, Maxim. Die Motorleistung im Bahnbetrieb. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (187–188). [6070]. 10807

Müller, M. u. Mattersdorff, W. Die Bahnmotoren für Gleichstrom von Müller und Mattersdorff. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (184–185). [6070]. 10808

Mueller, Otto H. Ist es in allen Fällen vorteilhaft, bei Oberflächenkondensatoren die Luft getrennt vom Kondensat abzusaugen, und wenn: ja, an welcher Stelle des Kondensators soll das Luftabsaugrohr einmünden? *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1713–1715). [1840]. 10809

Müller, Paul. Mit Last angehender kollektorloser Einphasen-Wechselstrommotor. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (59). [6070]. 10810

Das Kreisdiagramm für Uebersynchronismus. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (173–175). [6070]. 10811

Das Kaskadendiagramm für Uebersynchronismus. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (232–233). [6070]. 10812

Müller, Wilhelm. Neuheiten aus Lechners Fabrik in Wien. Lechners neue Taschenkamera. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (26–30). [3080 a]. 10813

Ueber das Dichtemaximum der wässrigen Lösungen einiger organischer Körper. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (109–112). [1440]. 10814

Müller, Wolf Johannes. Zur Passivität der Metalle. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **48**, 1904, (577–584). [6230]. 10815

und Koenigsberger, J[oh.]. Ueber das Reflexionsvermögen von passivem Eisen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (413–414). [3840 6230]. 10816

Müller-Ersbach, W. Der Dampfdruck des Wasserdampfes nach der Verdampfungsgeschwindigkeit. *Wien, Sitzber. Ak. Wiss.*, **112**, 1903, Abth. **11a**, (615–620). [1840]. 10817

Müther, Aloys. Tabellen der Schmelzpunkte der Hydrazone und Osazone der Zuckerarten und der Hydrazide der mit der Zuckergruppe zusammenhängenden Säuren, mit den betreffenden Literaturangaben. Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht), 1903, (3 Tab.). 23 cm. 1 M. [1810]. 10818

und Tollens, B[ernhard]. Ueber einige Hydrazone und ihre Schmelzpunkte. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **37**, 1904, (311–315). [1810]. 10819

Mugdan, M. Ueber galvanische Elemente. *Chem. Zs.*, Leipzig, **2**, 1903, (362–364, 393–396, 425–427). [5610]. 10820

Muirhead, R. F. The axial dioptric system. *Phil. Mag.*, London, (Ser. **6**), **6**, 1903, (326–343). [3050]. 10821

Minimum deviation through a prism, etc. *Edinburgh, Proc. Math. Soc.*, **22**, 1904, (76–79, with 1 pl.). [3020]. 10822

Munch, L. D. De l'emploi des moteurs à gaz dans la production de l'électricité. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (51–57, av. fig.). [2490]. 10823

Muraoka, H[anichi] und Tamaru, T[akuro]. Ueber die Veränderung der elektrischen Leitungsfähigkeit eines Pulvers durch Induction. *Kyoto, Mem. Coll. Sci. Eng.*, **1**, 1904, (20–27). [5660]. 10824

Murray, Grantland v. Jones, Harry C[larly].

Musmacher, Jos[e]ph. Die Kühlanlage auf dem Schlachthof Brüssel-Anderlecht. *Zs. KälteInd.*, München, **10**, 1903, (190). [1010 2490]. 10825

Die Luftkühlanlage für das neue Stadttheater in Köln a. Rh. *Zs. KälteInd.*, München, **11**, 1904, (1–5). [1010 2490]. 10826

v. Lorenz, Hans.

Muthmann, W[ilhelm] und Weiss, L. Untersuchungen über die Metalle der Cergruppe. *Liebigs Ann. Chem.*, Leipzig, **331**, 1904, (1–46). [1810]. 10827

- Myers, Jesse J.** An electric thermostat. *J. Appl. Microsc.*, Rochester, N.Y., 6, 1903, (2446-2448). [1010]. 10828
- Nagaoka, Hantarō.** On two constants A_1 and A_2 in the Kinetic Theory of Gases. *Nature*, London, 68, 1903, (79-80). [0200]. 10829
- On the potential and lines of force of a circular current. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 6, 1903, (19-29). [0400]. 10830
- Motion of particles in an ideal atom illustrating the line and band spectra and the phenomena of radioactivity. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G.*, 2, 1904, (92-107). [4200 4240]. 10831
- Extension of Deslandres's formula for band spectrum. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G.*, 2, 1904, (129-131). [4200]. 10832
- Ueber ein die Linien- und Bandenspektren, sowie die Erscheinungen der Radioaktivität veranschaulichendes dynamisches System. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (517-521). [5300 4200 4240 a 2030 6660]. 10833
- and **Honda, K[ōtarō].** Magnetization and magnetostriction of nickel steels, containing different percentages of nickel. *Tokyo, J. Coll. Sci.*, 19, Art. 11, 1903, (1-13, with pl.). [5440 5460]. 10834
- Nakamura, S.** Ueber das Gesetz der Lichtgeschwindigkeit im Turmalin. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math. phys. Kl.*, 1903, 1904, (343-352). [3830]. 10835
- Natanson, Władysław.** Z filozofii nauk przyrodniczych. O teoriach materii. [Essais sur la philosophie des sciences. Les théories de la matière.] *Przegląd polski*, Kraków, 147, 1903, (465-478). [0040 0100 0200]. 10836
- Inertia and coercion. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., 7, 1903, (118-127). [0000]. 10837
- O pewnej właściwości podwójnego załamania światła w cieczach odkształcanych, mogącej posłużyć do wyznaczania ich czasu zluźniania. [Sur une particularité de la double réfraction accidentelle dans les liquides pouvant servir à la détermination de leur temps de relaxation.] *Krakow, Bull. Intern. Acad.*, 1904, (1-22). [3830]. 10838
- Neesen, Friedrich.** Ueber Abfallrohre als Ableitung bei Blitzableitern. Mitteilung . . . *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (99). [6820 6000]. 10839
- [**Nernst, W.**] Нернстъ, В. Химическая теория электричества. [Die chemische Theorie der Elektrizität.] *Fiz. Obozr.*, Warszawa, 4, 1903, (58-69). [5600 0040]. 10840
- Ueber elektrochemische Maasseinheiten. Vortrag . . . *Zs. Elektroch.*, Halle, 9, 1903, (685-686). [0070]. 10841
- Neuburger, Albert.** Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. *Berlin, Ber. D. Chem. Ges.* 36, 1903, (3572-3574). [6200]. 10842
- Beiträge zur Frage der leichten Akkumulatoren. *Motorwagen*, Berlin, 6, 1903, (115-117). [5620]. 10843
- Historische Notiz zur Wasserzersetzung. Eine Erwiderung. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (124-126). [6200]. 10844
- Neumann, Luise.** Franz Neumann. Erinnerungsblätter. *Tübingen und Leipzig (J. C. B. Mohr)*, 1904, (XII + 463, mit Porträt). 25 cm. 6 M. [0010]. 10845
- Neureiter, Ferdinand.** Die Verteilung der elektrischen Energie. 2. neu verfasste Aufl. *Leipzig (O. Leiner)*, 1903, XI + 276). 23 cm. 9 M. [5630 6000]. 10846
- Newton, A. J. and Bull, A. J.** A comparison of orthochromatic plates. *Phot. J.*, London, 43, 1903, (262-272, with 5 pls.). [3080 a]. 10847
- Nichols, E[ward] L[eamington] and Coblenz, W. W.** Ueber Methoden zur Messung strahlender Energie (Auszug). *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (149-152). [4210 3010 3850]. 10848
- and **Franklin, William S[uddards].** The elements of physics: a college text-book . . . in three volumes. Vol. 1. Mechanics and heat. 3d ed., rewritten, with additions. *New York, London, (Macmillan)*, 1904, (X + 290, with text fig.). 22 cm. Vol. 2. Electricity and magnetism. New ed.,

- entirely rewritten. New York, London, (Macmillan), 1901, (vii + 303, with text fig.). 22 cm. Vol. 3. Light and sound. New ed., revised and rewritten. New York, London (Macmillan), 1903, (viii + 262, with text fig.). 22 cm. [0030]. 10849
- Nichols, Ernest F[ox] and Coblenz, W. W.** On methods of measuring radiant efficiencies. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., 17, 1903, (267-276). [4200]. 10850
- and **Hull, G. F.** The pressure due to radiation. [With bibliography.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 17, 1903, (315-351, with fig. in text); Separate. 25 cm. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, 38, 1903, ([557]-599, with text fig.). [0100 4200]. 10851
- The pressure due to radiation. (Second paper.) *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., 17, 1903, (26-50, 91-104). [0100 3040 4200]. 10852
- The application of radiation pressure to cometary theory. [With bibliography.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 17, 1903, (352-360); Separate. 25 cm. [0100 4200]. 10853
- Nicolajew, Wladimir von.** Ueber das elektrostatische Feld in Leitern und Elektrolyten. II. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, 4, 1903, (709-713). [5250 6410]. 10854
- Ueber die wichtige Rolle der elektrischen Leitfähigkeit auf dem Gebiete der Elektrostatik. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (169-174). [5250]. 10855
- Der experimentelle Nachweis des elektrischen Feldes im Innern von in Elektrolyte tauchenden Isolatoren; kontinuierliche Rotation des Isolators in vorgeschriebenem Sinne. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (202-205). [5250]. 10856
- Nicolau, S. v. Chatin, Alfred.**
- Niehls, W.** Zur Technik der hochgradigen Thermometer. *D. MechZtg.*, Berlin, 1903, (205-206). [1250]. 10857
- Niethammer, F.** Moderne Gesichtspunkte für den Entwurf elektrischer Maschinen und Apparate. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (IV + 192, mit Taf.). 24 cm. Geb. 8 M. [6000]. 10858
- Niethammer, F.** Diagramme général des courants alternatifs. *Eclair. électr.*, Paris, 39, 1904, (483-488, av. fig.); 40, 1904, (5-15, av. fig.). [6480]. 10859
- Niethammer, F[r]iedrich.** Berechnung und Entwurf elektrischer Maschinen-Apparate und Anlagen für Studierende und Ingenieure. 5 Bde. Bd 1: Berechnung und Konstruktion der Gleichstrommaschinen und Gleichstrommotoren. Stuttgart (F. Enke), 1904, (X + 576). 25 cm. 8 M. [6060 6070]. 10860
- Niethammer, F[r]itz.** Einrichtung und Betrieb elektrotechnischer Fabriken. (Handbuch der elektrotechnischen Praxis hrsg. von Arthur Wilke. Bd. 2). Stuttgart (F. Enke), 1904, (VIII + 364). 26 cm. 14 M. [6000]. 10861
- Niewenglowski, G. H.** Congrès d'Angers de l'Association française pour l'avancement des sciences (suite). *Eclair. électr.*, Paris, 38, 1904, (361-368, av. fig.). [0020]. 10862
- Nikolaew, W.** Das Photographiren des Augenhintergrundes der Thiere. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn., 93, 1903, (501-557, mit 1 Taf.). [4470]. 10863
- Nikolic, E.** I Radioattivi e la Pietra Filosofale. *Riv. Dalmat.*, Zara, 6, 1903, (102-119). [0000]. 10864
- Nilsen, Erling v. Liebknecht, Otto.**
- Nipher, F. E.** Distortion of a magnetic field by means of explosions. [Abstract] *St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci.*, 13, 1904, (xxxvi-xxxviii). [5420]. 10865
- Nitsche, [Otto].** Elektrisierung durch Verteilung. *Unterrichtsbl. Math.*, Berlin, 9, 1903, (86). [5210]. 10866
- Noack, Karl.** Aufgaben für physikalische Schülerübungen. Berlin (J. Springer), 1905, (XII + 170). 23 cm. Geb. 3 M. [0050]. 10867
- Noble, Henry R. v. Makower, Walter.**
- Nodon, Albert.** Recherches expérimentales sur les clapets électrolytiques. *Ann. Fac. Sci.*, Toulouse, (sér. 2), 6, 1904, (145-165, av. fig.). [6020 6230]. 10868
- La fabrication électrique des nitrates. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (133-135). [6820]. 10869

Nodon, Albert. Les bougies d'allumage au salon du cycle. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (183-185, av. fig.). [4220]. 10870

— Les piles et les accumulateurs au salon du cycle. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (258-261, av. fig.). [5610 5620]. 10871

— 2^e Congrès international d'automobilisme, à Paris. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (287-281, av. fig.). [0020]. 10872

Nogier v. Bordier.

Nordmann, Charles. Théorie électromagnétique des aurores boréales et des variations et perturbations du magnétisme terrestre. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (280-281). [5270]. 10873

Nordmeyer, Paul. Ueber den Einfluss der Erdbewegung auf die Verteilung der Intensität der Licht- und Wärmestrahlung. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1903, (42). 22 cm. [3420 0600 6620]. 10874

— v. Rudolphi, Max.

Novák, Vladimír. O pokroku pyrometrie. [Über den Fortschritt der Pyrometrie.] Prag, Čas. Math. Fys., 30, 1901, (161-184). [1200]. 10875

— i Mačků, Bedřich. Studie jednoduchého kohereru. [Studien über den einfachen Kohärer.] Prag, Sitzber. Böhm. Ges. Wiss., 1903, Nr. 36, (54); Engl. Rés. (55-58). [6610 a]. 10876

Noyes, A[rthur] A[mos]. The equivalent conductivity of the hydrogen ion derived from transference experiments with hydrochloric acid. ("Second paper.") J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 25, 1903, (165-168). [6210]. 10877

— and Coolidge, William D. The electrical conductivity of aqueous solutions at high temperatures. 1st paper. Description of the apparatus. Results with sodium- and potassium chlorides up to 306°. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (323-378). [6240]. 10878

— und Sammet, G. V. Die äquivalente Leitfähigkeit des Wasserstoffions abgeleitet aus Ueberführungsversuchen mit Salzsäure. Zs. physik.

Chem., Leipzig, 43, 1903, (49-74). [6210]. 10879

Noyes, A[rthur] A[mos] und Sammet, G. V. Experimentelle Prüfung der thermodynamischen Beziehung zwischen der Lösungswärme und der Aenderung der Löslichkeit mit der Temperatur im Falle dissociierter Substanzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (513-538). [2490 1910]. 10880

Nübling, Richard. Zur Kenntnis der Plumbisalze. Diss. Giessen. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (33). 24 cm. [6220]. 10881

Nutting, P[erley] G[ilman]. The distribution of motion in a conducting gas. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (281-285). [0200]. 10882

— Ultra violet rotary dispersion. Thesis. Cornell University. Reprinted from Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 18, 1903, (1-24). 25.5 cm. [3030 4040]. 10883

— The spectra of mixed gases. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., 1, 1904, (77-81). [3850 3030]. 10884

— On secondary spectra and the conditions under which they may be produced. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 1, 1904, (83-94, with text fig. and pl.). [3030 3850]. 10885

— Some new rectifying effects in conducting gases. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., 1, 1904, (95-100, with text fig.). [5690]. 10886

Oates, J. H. On the measurement of the internal resistance of a battery. Elect., London, 50, 1903, (1058-1059). [5640]. 10887

— v. Stroud, W.

Oelschläger, E. Ueber den zeitlichen Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen, beobachtet mit dem Oscillographen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (762-764). [5700 6000]. 10888

Oertel, Felix. Eine Abänderung der Poiseuille'schen Methode zur Untersuchung der inneren Reibung in stark verdünnten wässrigen Salzlösungen. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1903, (43, mit 3 Taf.). 22 cm. [0325]. 10889

- Offerhaus, Corn.** Zur Kenntnis des Parr'schen Verfahrens zur Bestimmung der Verbrennungswärme. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, 16, 1903, (911-915). [1610]. 10890
- Ohm, [Georg Simon].** Anhang zur Theorie der galvanischen Kette. [Rückübersetzung aus dem Italienischen von Ignaz Fletzer. Hrsg. v. August Heller.] *Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig*, 18, (1900), 1903, (203-228). [5600]. 10891
- Olszewski, K[arol].** Nowy przyrząd do skraplania wodoru. [Un appareil nouveau pour la liquéfaction de l'hydrogène.] *Kraków, Rozpr. Akad., A.*, 43, 1903, (142-147). [1870]. 10892
- Nowy przyrząd do skraplania wodoru. [Ein neuer Apparat zur Verflüssigung des Wasserstoffs.] *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, 1903, (241-246). [1870]. 10893
- Oosting, H. J.** Elementare Behandlung des Gesetzes von Biot und Savart. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (27-28). [6420]. 10894
- [Orlov, N.] Орловъ, Н.** Электромагнитная турбина. [Die elektromagnetische Turbine.] *Fiz. Obozr., Varšava*, 4, 1903, (83-85). [6460]. 10895
- Дѣйствие лучей Рентгена и лучей радия на электрическій маятникъ. [Action du radium et des rayons de Röntgen sur un pendule électrique.] *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique)*, 35, 1903, (538-539). [4240]. 10896
- Ornstein, E.** Traduction d'un cours de Julius Zellner. Progrès récents dans la fabrication des charbons artificiels. *Eclair. électr.*, Paris, 41, 1904, (49-57). [6830]. 10897
- Orr, W. McF.** The impossibility of undamped vibrations in an unbounded dielectric. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 6, 1903, (667-673). [6620]. 10898
- Orschiedt, H.** Die Materie nach den neuesten Forschungen und Anschauungen. Glauben u. Wissen, Stuttgart, 1, 1903, (49-55, 79-82, 113-118, 140-147). [0100]. 10899
- Orsi, Ferruccio.** Brevilezioni d'igiene, scienze naturali, fisica e agricoltura. Torino (G. B. Paravia e C.), 1902, (56). 20 cm. [0060]. 10900
- [Osadčij, P. S.] Осадчий, П. С.** Основы теории телеграфныхъ цѣпей и применение ея къ проектированию электрическихъ линий. [Die Grundlagen der Theorie der Telegraphketten und ihre Anwendung auf Projectiren der Telegraphenlinien.] *St. Petersburg, 1903, (IV + 140).* [6460 a]. 10901
- Oslender.** Fortschritte auf dem Gebiete centraler Heizungs- und Lüftungsanlagen für Wohnhäuser und öffentliche Gebäude im letzten Jahrzehnt. D. Vierteljahr. Gesundheitspf., Braunschweig, 34, 1902, (89-118). [1010]. 10902
- Osmond, F. et Cartaud, G.** Sur les fers météoriques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (1057-1059, av. fig.). [0400]. 10903
- **Frémont, Ch. et Cartaud, G.** Les modes de déformation et de rupture des fers et des aciers doux. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (851-853). [0400]. 10904
- Osnos, M.** Das Kreisdiagramm des Repulsionsmotors. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (903-907, 1004). [6070]. 10905
- Theorie des kompensierten Serienmotors. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (934-937, 1004). [6070]. 10906
- Einphasenmotoren ohne Phasenverschiebung. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (967-968). [6070]. 10907
- Die einphasigen Wechselstrom-Kommutatormotoren, deren Entstehung, Arbeitsweise, Regelung und vergleichende Kritik. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (1-6, 25-28, 83). [6070]. 10908
- Diagramme für den kompensierten Serienmotor. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (209-212). [6070]. 10909
- Verfahren zum Anlassen und zur Tourenregulierung von Inductionsmotoren. *Zs. Elektrot., Potsdam*, 6, 1903, (360-361). [6070]. 10910
- Ostwald, Wilh[elm].** Lehrbuch der allgemeinen Chemie. In 2 Bdn. Bd. 1: Stöchiometrie. Bd 2, Tl 1: Chemische Energie. 2. umgearb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (XIX + 1164; XV + 1104). 24 cm. 62 M. [0030]. 10911

Ostwald, Wilh[elm]. Abhandlungen und Vorträge allgemeinen Inhaltes (1887-1903). Leipzig (Veit & Co.), 1904, (X + 468). 23 cm. 8 M. [0030]. 10912

Ottenstein, S[imon]. Das Nutenfeld in Zahnarmaturen und die Wirbelstromverluste in massiven Armaturkupferleitern. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 5, 1903, (157-204). [6060 6070]. 10913

Otto, Marius. Les progrès récents réalisés dans l'industrie de l'ozone. Paris, Mém. C.-R. Soc. ing. civ., (sér. 6), 56, 1903, (528-569, av. fig. et pl.). [6820]. 10914

Oudin. Ampoule de Crookes pour radiothérapie. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (891-892). [4240]. 10915

Pagliano, J. Note sur la marche en tampon des batteries d'accumulateurs aux bornes des commutatrices. Eclair. électr., Paris, 36, 1903, (321-323, av. fig.). [5620]. 10916

Pallier, Wilhelm. „Meteoriten.“ Ich-Theorie. Parallelen-Theorie. Gravitations-Theorie. Flug-Theorie. München (Druck v. J. B. Lindl), 1903, (37). 23 cm. [0700]. 10917

Palmaer, Wilhelm. Ueber das absolute Potential der Kalomelektrode. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (754-757). [6210]. 10918

— v. Ericson-Aurén, T.

Panetti, Modesto. Ciclo teorico e ciclo pratico delle locomotive compound. Torino, Atti Acc. sc., 37, 1902, (485-510, con 1 tav.). [2490]. 10919

Pansier, P. La réaction électrique du nerf optique et son rôle en pathologie oculaire. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (320-330). [4460]. 10920

Parenty, H. Observations sur les expériences de M. Râteau concernant le débit de la vapeur et leur concordance avec les formules de M. Parenty. Ann. Mines, Paris, (sér. 10), 2, 1902, (403-445, av. fig.). [1920]. 10921

Parker, Anabel. Curious electrical forms as shown in Mr. T. Burton Kinraide's recent photographs of electrical discharges. The Century Magazine, New York, N.Y., 64, (N. Ser. 42), 1902, (376-385, with pl.). [6800]. 10922

Parks, G. J. On the thickness of the liquid film formed by condensation at the surface of a solid. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (517-523). [0150]. 10923

Parks, Wythe M. v. Edwards, John R.

Partridge, Edward A. and Bradbury, Robert H. Radio-activity. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 156, 1903, (321-334). [4240 a]. 10924

Parville, Henri de. Le pendule du Panthéon. Nature, Paris, 30, (2^e semest.), 1902, (343-346, av. fig.). [0700]. 10925

Parzer-Mühlbacher, Alfred. Einiges über die Behandlung der Sprechmaschine. Phon.-Freund, Halle, [1], 1903, (2-4). [9420]. 10926

— Ueber phonographische Orchester-Aufnahmen. Phon.-Freund, Halle, [1], 1903, (5-7). [9420]. 10927

— Ueber Archiv-Phonographen. Phon.-Freund, Halle, [1], 1903, (7-8). [9420]. 10928

— Eine neue Wiedergabe-Schalldose. Phon.-Freund, Halle, [1], 1903, (13-14). [9420]. 10929

— Ueber Cervenkas „Photophonograph“. Phon.-Freund, Halle, [1], 1903, (14-15, 17). [9420]. 10930

— Ueber Radiographie mit statischen Elektrizitäts-Quellen. Rathgeber AmatPhot., Halle, 12, 1903, (111-112). [4240 6840]. 10931

— Das neue Metallrohrstativ „Noris“. Rathgeber AmatPhot., Halle, 12, 1903, (227). [3080 a]. 10932

Pasche, O. Un nouveau système de diaphragme dans la technique radiographique. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (259-263, av. fig.). [4240]. 10933

Paschen, F[riedrich]. Ueber die durchdringenden Strahlen des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (164-171). [4240 a 6840]. 14934

— Ueber die Kathodenstrahlen des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (389-405). [4240 a 6840]. 10935

— Divergenz von Elektroskopblättchen im Vakuum infolge von Belichtung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (161-162). [6670]. 10936

Paschen, Friedrich. Apparat zum gleichzeitigen Nachweis der Absorption der α - und β -Strahlen des Radiums. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (160-167). [4240 4240 a]. 10937

——— Ueber eine von den Kathodenstrahlen des Radiums in Metallen erzeugte Sekundärstrahlung. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (502-504). [4240 a]. 10938

——— Ueber die γ -Strahlen des Radiums. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (563-568). [4240 a]. 10939

Pasini, Cleopatra. L'isteresi dielettrica. Nizza Monferrato (Croce e C.), 1902, (16). 24 cm. [5250]. 10940

Pasquay, Ch. Ueber die Wichtigkeit wirksamer Isolierungen bei Dampfleitungen. *Zs. Lüft.*, Berlin, 9, 1903, (8, 18-20, 29-30). [2000]. 10941

Pauser, August. Die Elektrizität als Bewegung. 34. Jahresschrift d. k. k. Staats- Gymnasiums, Villach, 1902-1903, 1903, (III-XCII). [6600]. 10942

Pausert, G. Générateur multitubulaire vertical. C. Mathian. *Eclair. électr.*, Paris, 37, 1903, (217-219, av. fig.). [2490]. 10943

Pausert, T. Sur l'amélioration des transmissions téléphoniques. *Eclair. électr.*, Paris, 37, 1903, (452). [6460 b]. 10944

Paust, J. G. Physik, Chemie und Mineralogie. 9. neubearb. Aufl. (F. Hirt's Realienbuch. Grössere Ausg. (B). Nr. 8.) Breslau (F. Hirt), 1904, (96). 21 cm. Cart. 0,40 M. [0050]. 10945

Paweck, Heinrich. Neue elektroanalytische Behelfe. I. Eine Rotations-Elektrode. II. Ein Rotationsapparat. *Elektroch. Zs.*, Berlin, 10, 1904, (243-248). [6200]. 10946

Payn, Howard v. Fowler, A.

Pearce, F. Phénomènes en lumière convergente. Des courbes obscures. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), 15, 1903, (457-461). [3800]. 10947

——— et Couchet, Ch. Sur des phénomènes de réduction produits par l'action de courants alternatifs. *Paris, C. R. Acad. sci.*, 138, 1904, (361-362). [6200 6460]. 10948

Pearson, J. C. v. Hutchins, C. C.

Peck, James W[allace]. Special epochs in vibrating systems. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 5, 1903, (511-516). [9110]. 10949

Peddle, W. The theory of colour vision. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, 24, 1903, (448-449). [4450]. 10950

Pegram, George B. Secondary radioactivity in the electrolysis of thorium solution. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., 17, 1903, (424-440). [4240 a]. 10951

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On the temperature coefficients of magnets made of chilled cast iron. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, 38, 1903, ([549]-556, with text fig.). [5410]. 10952

——— On the thermal conductivities of certain pieces of rock from the Calumet and Hecla mine. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, 38, 1903, (649-660, with text fig.). [2020]. 10953

Peiser, Julius. Tonfiguren. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (555). [9120 9020]. 10954

Pélabon, H. Sur la fusibilité des mélanges de protosulfure de bismuth et de sulfure d'argent, de protosulfure de bismuth et de sulfure d'antimoine. *Paris, C. R. Acad. sci.*, 137, 1903, (920-922). [1810]. 10955

Pellat, H. Du rôle des corpuscules dans la formation de la colonne anodique des tubes à gaz raréfiés. *Paris, C. R. Acad. sci.*, 138, 1904, (476-479, av. fig.). [6840]. 10956

Pender, Harold et Crémieu, Victor. Recherches contradictoires sur l'effet magnétique de la convection électrique. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 2, 1903, (641-666, av. fig.). [6420]. 10957

——— v. Crémieu, Victor.

Perkins, Charles A. The heating of electrical conductors in a liquid bath. Preliminary results. Knoxville, Univ. Tenn. Rec., 1902, ([233]-237). [6000]. 10958

Perkins, Franck C. L'électro-aimant dans les ateliers modernes. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (17-19, av. fig.). [6030]. 10959

——— La locomotive industrielle. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (193-194, av. fig.). [6070]. 10960

Perkins, Henry A. A comparison of two ways of using the galvanometer. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 18, 1904, (53-55, with text fig.).* [6010]. 10961

— The velocity of the propagation of magnetism. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 18, 1904, ([165]-174, with text fig.).* [5440]. 10962

Ferman, Edgar Philip. The evaporation of water in a current of air. *London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (72-83).* [1840]. 10963

Perot, A. et Fabry, Ch. Sur les longueurs d'ondes des raies du spectre solaire et les corrections aux Tables de Rowland. *Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 1, 1904, (5-8).* [3430]. 10964

— et **Lévy, Henri Michel.** Sur la fragilité des métaux. *Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (474-476).* [0400]. 10965

Perri, Rodolfo. Ricerche intorno all'elettrolisi. *Napoli (Giannini), 1902, (14).* 24 cm. [6200]. 10966

Perrin, Jean. Électrisation de contact (III) et théorie des solutions colloïdales. *Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (564-566).* [5210]. 10967

— Conditions qui déterminent le signe et la grandeur de l'électrisation par contact. *Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (513-515).* [5210]. 10968

Perrot, F. Louis v. Guye, Ph[ilippe] A.

Petavel, J. E. A preliminary study for a new standard of light. *Elect., London, 50, 1903, (1012-1015).* [3010]. 10969

— and **Hutton, R. S.** Preliminary note on the effect of pressure upon arc spectra. *Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (569-577, with pl.).* [3630]. 10970

Peter, Hugo. Physikalische Musterbogen. Anleitung zur Selbstherstellung betriebsfähiger Modelle. Serie I. No. (1-6). Halle a. S. (H. Peter), [1904], (6 Taf., mit Text). 24 cm. Je 0,80 M. [6000 0050]. 10971

Petit, Joseph v. Brochet, André.

Petot, A. Contribution à l'étude de la surchauffe. *Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (173-175).* [1860]. 10972

[**Petrovskij, A.**] Петровскій, А. Фотографирование токов индукционной катушки. [Photographie des courants d'une bobine de Ruhmkorff.] *St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (658).* [6040]. 10973

Pettinelli, Parisino. Un nuovo procedimento per trovare molte relazioni note e ignote fra quantità fisiche. *Cuneo (Isoardi), 1902, (70).* 24 cm. [0100]. 10974

Petsold, M. Diapositive für Projektion mit stereoskopischer Wirkung. *Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (890-891).* [3080]. 10975

Peugniez v. Remy.

Peukert, W[ilhelm]. Ueber die Verwendung von Kondensatoren bei Wechselstrommessungen. *Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (231-232).* [6010 6460 5240]. 10976

Pianhauser, W. Die voltametrische Wage. *Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (668-670).* [6010]. 10977

— Zur Kritik der voltametrischen Wage im Langbein'schen Handbuche der elektrolytischen Metallniederschläge. *Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (860-863).* [6010]. 10978

— Zur Kritik der voltametrischen Wage. Entgegnung an Langbein. *Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (983-984).* [6010]. 10979

— Die Galvanoplastik. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 11.) Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (XI + 138). 25 cm. 4 M. [6200]. 10980

Piaundler, Leopold. Die Physik des täglichen Lebens. Gemeinverständlich dargestellt. (Naturwissenschaft und Technik in gemeinverständlichen Einzeldarstellungen. Bd. 1.) Stuttgart und Leipzig (Deutsche Verl.-Anst.), 1904, (XII + 420). 25 cm. Geb. 7,50 M. [0050]. 10981

Pfeiffer, Arthur. Geryk-Luftpumpen. *Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (61-62).* [0090]. 10982

Pfeiffer, Emanuel. Physikalisches Praktikum für Anfänger. Dargestellt in 25 Arbeiten. Leipzig (B. G. Teubner), 1903, (VIII + 150). 23 cm. Geb. 3,60 M. [0050]. 10983

- Pfäzner.** Das System Telefunken der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (523-527). [6810 a]. 10984
- Pfäzner, H.** Doppelter Hughesbetrieb und gleichzeitiges Fernsprechen in Doppelleitungen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1030-1032). [6460 b]. 10985
- Pfäzner, W.** Die neue Zündung durch Zündkerze mit Vorschaltfunkenstrecke. Motorwagen, Berlin, 6, 1903, (55-61). [6040]. 10986
- Die Ventilanordnung am stehenden Automobilmotor. Motorwagen, Berlin, 6, 1903, (190-194, 204-206, 221-225, 247-252, 260-264, 289-294, 306-310). [2490]. 10987
- [Pflaum, H.] Пфлаумъ, Г.** Электрическая звучащая труба. [Eine elektrische tönende Röhre.] Vest. opyt. fiziki, Odessa, 30, 1903, (59-62). [9130]. 10988
- Pfäzner, A[lexander].** Die Anwendung der Thermosäule im Ultraviolett und die Energieverteilung in den Funkenspektren der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (890-918). [4200 3030]. 10989
- Die Energieverteilung in den Funkenspektren der Metalle. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (34-36). [3030 4200]. 10990
- Ueber den Nachweis Schumann'scher ultravioletter Strahlen (Wellenlänge kleiner als 186μ) mittels der Thermosäule. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (71-72). [3400]. 10991
- Die Absorption von Quarz, Kalkspat, Steinsalz, Flussspat, Glycerin und Alkohol im äussersten Ultraviolett. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (215-216). [3850]. 10992
- Die Quecksilberlampe als ultraviolette Lichtquelle. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (414-415). [6830 4200 3030]. 10993
- Pfarr.** Wechselstrom - Bahnen. Elektr. Bahnen, München, 1, 1903, (113-116). [6070]. 10994
- Pichelmayer, Karl.** Zur Theorie der Stromwendung. Elektrot. Zs., Berlin, 23, 1903, (1081-1082). [6060]. 10995
- Ueber Einphasenkommutatormotoren. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (464-469). [6070]. 10996
- Pichelmayer, Karl.** Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (666). [6070]. 10997
- Pickering, Edward [Charles].** Spectrum of lightning. Cambridge, Mass., Harvard Coll. Obs. Cir., No. 62, 1901, (2 l, with text fig.). [3200 5270]. 10998
- Intensity of spectral lines. Cambridge, Mass., Harvard Coll. Obs. Cir., No. 72, [1903], (1-4). [3030]. 10999
- Picou, R. V.** Sur les formules de comparaison des machines dynamo-électriques. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (469-471). [6060]. 11000
- Régulation des moteurs appliqués à la commande des machines dynamo-électriques. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 56, 1903, (371-416, av. fig.). [6060]. 11001
- Pictet, Raoul.** Sur la théorie de la machine Linde. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (48); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (369). [1870]. 11002
- Die Theorie der Apparate zur Herstellung flüssiger Luft mit Entspannung. Weimar (C. Steinert), 1903, (II + 86). 19 cm. 1,60 M. [1870]. 11003
- Pierce, Daniel T., jun.** Benjamin Thompson—Count Rumford. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., 31, 1903, (317). [0010]. 11004
- Pierce, George W.** Ueber die Cooper-Hewitt'sche Quecksilberbogenlampe als Funkenstrecke. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (426-437). [6830]. 11005
- Pignataro, Pietro.** Galileo Ferraris. Imola (Cooperativa tip. ed.), 1902, (22). cm. [0010]. 11006
- [Пильчиков, Н.] Пильчиковъ, Н.** Некрологъ А. Корню. [Ein Nekrolog A. Cornus.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (50-57). [0010]. 11007
- Pillier, L.** Mesure pendant le service de l'isolement des coussinets ou isolateurs supportant le rail ou la ligne

de prise de courant pour la traction. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (225-226). [6000].

11008

Pincusower, Ephraim. Ueber thermoelectrische Hysteresis, Thermoelectricität von Kupfer-Zinklegierungen. Diss. Freiburg i. Br. Berlin (Druck v. P. Stankiewicz), 1902, (31). 22 cm. [5710].

11009

Pinsonnat, E. H. Machines "Corliss" perfectionnées, construites par les ateliers Berger-André et Cie, de Thann (Alsace). Monde indust., Paris, 8, 1903, (343-345, av. fig.). [2490].

11010

Pizzigelli, Giuseppe. Anleitung zur Photographie. 12. verm. u. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (VIII + 414, mit 24 Taf.). 21 cm. Geb. 4 M. [3080 a].

11011

——— Gli apparecchi per l'ingrandimento (Apparecchi di proiezione). Firenze, Boll. Soc. fot., 14, 1902, (8-17, 55-66, 333-342, 395-400, 448-450). [3080].

11012

Planck, Max. Entropy. Elect., London, 50, 1903, (694-695). [2440].

11013

Plato, Wilhelm. Zur Darstellung des Calciums.—Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung eutektischer Mischungen anorg. Salzpaare. Diss. Berlin (Druck von A. W. Schade), 1903, (48). 22 cm. [1810].

11014

Pleijel, H[enning]. Elektromagnetiska vågors fortplantning utefter telegraf- och telefonledningar. [The transmission of electro-magnetic waves along telegraph and telephone lines.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 31, 1901, Afd. f. mekan., (79-87). [6610 6460].

11015

Plouss, Richard. Verteilung eines gelösten Körpers zwischen den Komponenten eines Gemisches zweier Lösungsmittel. Diss. Erlangen. Braunschweig (Druck v. F. Vieweg & S.), 1902, (29, mit 1 Taf.). 21 cm. [3860].

11016

[Plotnikov, V.] Плоти́никовъ, В. Электропроводность бромных растворов. [Conductivité électrique des dissolutions dans le brome.] St. Petersburg. Zhurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie chimique), 35, 1903, (563, 794-810). [6240].

11017

Pochhammer, Adolph. Ueber die Vorfahren unserer heutigen Musik-Instrumente und deren Verwandte von einst und jetzt. Musik, Berlin, Jg. 3, Quartalsbd 2, 1904, (177-192). [9410].

11018

Pochin, Edmund A. N. Wireless telegraphy. Elect., London, 51, 1903, (377-378). [6610 a].

11019

Pockels, Friedrich. Zur Frage der „optischen Resonanz“ fein zerteilter Metalle. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (152-156). [3850 6620 6610].

11020

——— Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn P. Ehrenhaft „Zur optischen Resonanz“. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (460-461). [6620 3850 3800].

11021

——— Gustav Robert Kirchhoff. [In: Heidelberger Professoren aus d. 19. Jahrhundert Festschr. d. Univ. Bd 2.] Heidelberg (C. Winter), 1903, (243-263). 27 cm. [0010].

11022

Pocklington, H. O. Permanent electric vibrations. Nature, London, 67, 1903, (486). [6620].

11023

Pötker, Heinz v. Grossmann, Hermann.

Poincaré, H. Die Telegraphie ohne Draht. Uebersetzt von W. Jaeger. D. MechZtg, Berlin, 1902, (63-65, 73-75, 114-116, 144-145, 237-241). [6610 a].

11024

——— Relations between experimental physics and mathematical physics. [Transl. by George K. Burgess.] The Monist, Chicago, Ill., 12, 1902, ([516]-543). [0000 0040].

11025

——— Entropy. Elect., London, 50, 1903, (688-689). [2440].

11026

——— [Пункаре, Г.] Электродинамика. [Elektrodynamik.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (184-196). [6400].

11027

——— Étude de la propagation du courant en période variable sur une ligne munie de récepteur. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (121-128, 161-167, 201-212, 241-250, av. fig.). [5600 6460 5690 5700].

11028

Poincaré, Lucien. Revue annuelle de Physique. Première partie: régions neuves de la Physique. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (97-102); Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (28-44).

Deuxième partie : les régions classiques de la Physique. *Id.* (88–101). [0030 4240]. 11029

Pollak, Siegfried. Beobachtungen über die elektromagnetische Rotation der Polarisationssebene. Diss. Zürich. Halle a. S., 1903, (40). 8vo. [6650]. 11030

Ponsot, A. Remarques au sujet d'une Note "Sur Posmose" de M. A. Guillemin. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (356–358). [0100 a]. 11031

[Postnikov, A.] Постниковъ, А. Изъ физическаго кабинета третьяго Московскаго кадетскаго корпуса : Диффузия газовъ. Законъ Дальтона. Коэффициентъ расширения газовъ. Опреѣленіе теплоемкости. Зеркала Плякз. [Aus dem physikalischen Kabinette des dritten Moskauer Cadet-tencorps : Diffusion der Gase. Dalton'sches Gesetz. Ausdehnungskoeffizient der Gase. Bestimmung der Wärmekapazität. Pictets Spiegel.] *Fiz. Obozr., Varšava*, 4, 1903, (211–221). [0050]. 11032

Poulsen, V. Le téléphone. *Eclair. électr.*, Paris, 37, 1903, (306–310, av. fig.). [6460 b]. 11033

Poynting, J. H. Radiation in the solar system : its effect on temperature and its pressure on small bodies. London, *Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A)*, 202, 1903, (525–552); London, *Proc. R. Soc.*, 72, 1903, (265–266). [4210 4200]. 11034

Recent studies in gravitation. [With bibliography.] [Reprint, v. C. 3, No. 7876.] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., 55, 1903, (22856–22858). [0700]. 11035

Prandtl, [L.] und Proell, R. Beiträge zur Theorie der Dampfströmung durch Düsen. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, 48, 1904, (348–350). [1450 1840]. 11036

Prasad, Ganesh. Constitution of matter and analytical theories of heat. Göttingen, *Abh. Ges. Wiss., (N.F.)*, 2, 1903, No. 4, (III + 68). [0100 2010]. 11037

Frash, Adolf. Die Fortschritte auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 5, 1903, (1–156); 6, 1904, (175–310). [6610 a]. 11038

Die Telegraphie ohne Draht. Wien (Hartleben), 1902, (268). 21 cm. [6610 a]. 11039

Precht. Fortschritte der Spektralanalyse im Jahre 1902. *ChemZtg*, Cöthen, 27, 1903, (1075–1077). [3030 3860]. 11040

Precht, J. Notiz über die Absorption des Tartrazins. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 1, 1903, (262). [3850]. 11041

Die Wärmeabgabe des Radiums. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, 6, 1904, (101–103). [4240 a]. 11042

Precht, Julius v. Runge, Carl.

Press, A. Iron loss. *Elect.*, London, 51, 1903, (1049–1051). [5430]. 11043

Preston, Thomas. The Theory of Heat. Second Edition revised by J. Rogerson Cotter. London and New York (Macmillan), 1904, (xix + 838). 22 cm. 18s. [0030]. 11044

Pringsheim, Ernst. Ueber die Strahlungsgesetze. Vortrag. *Zs. Elektroch.*, Halle, 9, 1903, (716–718). [4210]. 11045

Herleitung des Kirchhoff'schen Gesetzes. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 1, 1903, (360–364). [4210]. 11046

Ueber die Strahlungsgesetze. Vortrag. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 1, 1903, (391–417). [4210 1260]. 11047

v. Lummer, Otto.

Proell, R. v. Prandtl, L.

Provost-Duhamel, E. Les nouvelles résistances liquides "Wooliscroft." *Electricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (257–258, av. fig.). [5650]. 11048

Prytz, K. Gefriertemperaturen von Lösungen als konstant verbleibende Temperaturen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 47, 1904, (729–732). [1810]. 11049

Optisk Kontakt mellem et Mikroskop og en spejlende Flade. [Optical contact between a microscope and a reflecting surface.] Kjöbenhavn, *Vid. Selsk. Overs.*, 1905, Nr. 1, 1905, (17–27). [3080]. 11050

Prisbram, Karl. Ueber das Leuchten verdünnter Gase im Teslafeld. *Ann. Physik.*, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (378–383). [6840]. 11051

Ueber die Entladung in Gasgemischen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 4, 1903, (842–845). [6810]. 11052

Prubram, Karl. Ueber die Funkenentladung in Flüssigkeiten. (Vorl. Mitt.). *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (574-575). [6820]. 11053

——— On the point-discharge in mixtures of gases. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (176-180). [6840]. 11054

Puccianti, L. Elektrisches Analogon zum Diamagnetismus. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (92-93). [5250]. 11055

Pugliese, Alberto. L'opera scientifica di Alessandro Volta. Salerno (Jovane), [1902?], (40). 23 cm. [0010]. 11056

Fulfrich, C. Ueber eine neue Art der Herstellung topographischer Karten und über einen hierfür bestimmten Stereo-Planigraphen. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **23**, 1903, (133-148). [3090]. 11057

——— Ueber die Anwendung des Stereo-Komparators für die Zwecke der topographischen Punktbestimmung. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (53-57). [3090]. 11058

Punga, F. Theorie des kompensierten Serienmotors. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (37). [6070]. 11059

Punga, Franklin. Anwendung der Grassmann'schen linearen Ausdehnungslehre auf die analytische und graphische Behandlung von Wechselstromerscheinungen. *Elektrotechn.*, Wien, **19**, 1901, (505-508, 516-520). [6460]. 11060

——— Kerntransformatoren mit maximalem Wirkungsgrad. *Elektrotechn.*, Wien, **19**, 1901, (609-615, 624-625). [6040]. 11061

Purgotti, Attilio v. Buscalioni, Luigi.

Purton, L. P. Economy in continuous-current dynamo design. *Elect.*, London, **51**, 1903, (292-294). [6060]. 11062

Purvis, J. E. On a method of estimating the amounts of the oxides of didymium and erbium by means of the absorption bands of their solutions, and its application to other solutions. Cambridge, *Proc. Phil. Soc.*, **12**, 1903, (202-205). [3630 3850]. 11063

Puschl, C. Ueber das Gesetz von Dulong und Petit. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, Abth. IIa, **112**, 1903, (1230-1245). [1660]. 11064

Quesneville, G. Nouvelles considérations contre la théorie électromagnétique de la lumière. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), **17**, (2^e part.), 1903, (850-859, av. fig.). [6620]. 11065

Quincke, G[eorg]. VIII. Bildung von Schaumwänden, Beugungsgittern und Perlmuttrefarben durch Belichtung von Leimchromat, Kieselsäure, Eiweiss etc. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (65-99, 217-238). [0300 3630]. 11066

——— Doppelbrechung der Gallerte beim Aufquellen und Schrumpfen. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1904**, (258-265). [3830]. 11067

Quittner, Victor. Christian Doppler. (Zur hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages.) *Prometheus*, Berlin, **15**, 1903, (113-116). [0010]. 11068

Quiz, F[ranc]ois H[ubert] v. Zwaarde-maker, H[endrik].

Rabe, Hermann. Ueber Messungen von höheren Temperaturen in der Technik. *ChemZtg*, Cöthen, **28**, 1904, (39-40). [1200]. 11069

[Radziewskij, A.] Радзевский, А. Сборник задач по физикѣ для средних учебныхъ заведеній. *Теплота, магнетизмъ и электричество*. [Sammlung von physikalischen Aufgaben für mittlere Lehranstalten. *Wärme, Magnetismus und Elektrizität*.] St. Petersburg, 1903, (104). 21 cm. [0050]. 11070

Raffay-Böhm, Br. Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **6**, 1903, (437-439). [6060]. 11071

——— v. Böhm-Raffay.

Railing, Adolf. Ueber Kommutterungsvorgänge und zusätzliche Bürstenverluste. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **4**, 1903, (267-324). [6060 6070]. 11073

Ramage, Hugh. Abnormal changes in some lines in the spectrum of lithium. London, *Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (164-171). [3630]. 11072

Ramsay, Sir William. [Les densités de vapeur de l'hexane, des deux octanes, du toluène, de l'éther et de l'alcool méthyliqué entre 100° et 130°]. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (56-57); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (396-397). [1850]. 11074

——— [Рамзай, В.] Объ emanация радия. [Sur l'émanation du radium.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie chimique), 85, 1903, (709-710). [4240 a]. 11075

——— Нѣсколько соображеній о периодическомъ законѣ элементовъ. Перев. съ нѣм. [Einige Betrachtungen über das periodische Gesetz der Elemente. Aus d. Deutsch. übers.] Vest. opyt. fiziki, Odessa, 30, 1903, (170-178, 206-210). [0040]. 11076

——— and Soddy, Frederick.] Experiments in radio-activity, and the production of helium from radium. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (23142). [4240 a]. 11077

——— Получение радия изъ радия. [Production of Helium from Radium.] Fiz. Obozr., Vardava, 4, 1903, (253-256). [4240 a]. 11078

——— Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium aus Radium. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (651-653); Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (490-494). [4240 a]. 11079

——— and Steele, Bertram D. The vapour densities of some carbon compounds; an attempt to determine their correct molecular weights. London, Proc. Physic. Soc., 18, 1903, (543-573, with pl.); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (492-518, with pl.). [1860]. 11080

Ramsden, W. Separation of solids in the surface-layers of solutions and "suspensions." London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (156-164). [0300]. 11081

Ranson, Georges v. Brochet, André.

Rasch, E. Fortschrittliche Prinzipien der Lichttechnik. Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (72-73, 93-95, 114-116, 135-136, 176-178, 235-238). [4200 6000 4400]. 11082

Rasch, Ewald. Die gesetzmässige Abhängigkeit der photometrischen Gesamthelligkeit von der Temperatur

leuchtender Körper. Ann. Physik. Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (193-203). [4210 3010]. 11083

Rasch, Ewald. Bemerkungen zu Notizen des Herrn von Czudnochowski über den Lichtbogen zwischen Leitern zweiter Klasse. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (139-140). [6830]. 11084

——— Gasentladungen und Lichtbogen mit glühenden Leitern zweiter Klasse als Strombasis. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (375-379). [6830]. 11085

Ratel, M. Nouveau raccord à rivets Hofmann, pour conducteurs électriques. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (385-387, av. fig.). [6000]. 11086

Rausch von Traubenberg, Heinrich Freiherr. Ueber die Gültigkeit des Dalton'schen resp. Henry'schen Gesetzes bei der Absorption der Emanation des Freiburger Leitungswassers und der Radiumemanation durch verschiedene Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (130-134). [4240 a]. 11087

Rauter, Gustav. Ausnutzung der Abdampfwärme bei Dampfmaschinen. Natw. Wochenschr., Jena, 18, 1903, (337-340). [2490]. 11088

Rayleigh, Lord. On the spectrum of an irregular disturbance. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (238-243). [3030]. 11089

——— Free vibrations of systems affected by small rotatory terms. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (293-297). [2400]. 11090

——— On the proportion of argon in the vapour rising from liquid air. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (677-680). [1800]. 11091

——— On the production and distribution of sound. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (289-305). [9000]. 11092

——— Note on the application of Poisson's formula to discontinuous disturbances. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 2, 1904, (266-269). [9200]. 11093

Ra, Filippo. Hypothèse sur la nature des corps radioactifs. Electrochimie, Paris, 9, 1903, (110-111). [4240 a]. 11094

Rebenstorff, H. Bestimmung des Rauminhaltes von Gefäßen. [Anwendung des Mariotte'schen Gesetzes.] Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (349-350). [1450]. 11095

— Schnelles Entleeren eng-halsiger Flaschen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (352). [0050]. 11096

— Demonstrationsversuche mit verschieden feuchter Luft. 1. Demonstration der ungleichen Temperaturänderung gesättigter und ungesättigter Luft infolge Druckwechsels. II. Bestimmung des Dampfdruckes in der Luft. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (19-25). [1450 1840 1890]. 11097

— Verwendung des Gelatine-Hygroskopes. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (28-29). [1890]. 11098

— Ein einfacher Apparat zur Untersuchung der Nebelbildung und über Anordnung der Nebelkerne bei der elektrischen Spitzenentladung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (571-574). [1840 6810]. 11099

Rebmann, Eduard. Experimentelle Untersuchungen über Magnetische Hysteresis bei einseitiger cyklischer Aenderung des Magnetismus. Diss. Zürich, 1902, (33, av. 4 Taf.). 8vo. [5450]. 11100

Reed, William E. A few instruments of precision at the Paris exposition of 1900. New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 22, 1901, (721-731). [0090 0060]. 11101

Reeve, Sidney A[rmor]. The steam-table; a table of the thermal and physical properties of saturated steam-vapor and of the specific heat of water; comp. from various sources. New York, London (Macmillan), 1903, (1 + ii + 42). 19.5 cm. [1640 1840]. 11102

— The thermodynamics of heat-engines. New York, London (Macmillan Co.), 1903, (xi + 316, with diag.). 19.5 cm. [2490]. 11103

Regaud, Cl. et Fouilland, R. Régulateur électro-thermique et étuves électriques. Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig, 20, 1903, (138-168). [1010]. 11104

Regner, Kurt. Ueber die Frage der Widerstandänderung von wässrigen Salzlösungen durch Bestrahlung. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (862-865). [6240 6670]. 11105

— Über die Frage der Widerstandänderung von wässrigen Salzlösungen durch Bestrahlung. Diss. Greifswald, 1903, (23). 22 cm. [6670 6240]. 11106

Reich, M[ax]. Einige Beobachtungen am Schlämilch-Wellendetektor für drahtlose Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (338-340). [6610 a 6230]. 11107

Reichel, W. Ueber die Zuführung elektrischer Energie für grössere Bahnnetze. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (486-494). [6000]. 11108

— Die Verwendung des Drehstroms, insbesondere des hochgespannten Drehstroms für den Betrieb elektrischer Bahnen. Betrachtungen und Versuche. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (VIII + 158, mit Taf.). 24 cm. Geb. 7,50 M. [6070 6000]. 11109

Reichenbach, H[ans]. Ueber den Einfluss der Farbe künstlicher Lichtquellen auf die Sehschärfe. Nach gemeinsam mit Prof. Des'oudres im physikalischen Institut der Universität Göttingen angestellten Versuchen. Zs. Hyg., Leipzig, 41, 1902, (257-270). [4450]. 11110

Reichenbach, [Karl] Freiherr von. Odisch-magnetische Briefe. Hrg. u. red. v. A. Weber. Leipzig u. Frankfurt a. M. (Jaeger), [1904], (VI + 169). 20 cm. 3 M. [4200]. 11111

Reiff, R. und Sommerfeld, A[rnold]. Standpunkt der Fernwirkung. Die Elementargesetze. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5. Abt. 12.] Leipzig, 1904, (3-62). [6400 6410]. 11112

Reiniger, Gebbert und Schall. Eine Umschaltvorrichtung für einfache und stereoskopische Röntgendurchleuchtungen mit gleichzeitig wirkender Vorrichtung zur Unterdrückung der Schliessungs-Induktionsströme. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 6, 1902, (99-100). [6040]. 11113

Reiniger, Gebbert und Schall. Eine Reguliermethode für den Härtegrad von Röntgenröhren. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 6, 1903, (230-232). [4240 6840]. 11114

Röntgenröhre mit neuer Reguliervorrichtung des Härtegrades. Original-Mitteilung aus der elektrotechnischen Fabrik Reiniger, Gebbert & Schall, Erlangen. Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (233-234). [4240 6840]. 11115

Luftdämpfer-Vorrichtung für elektrische Messinstrumente. Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (281). [6010]. 11116

Reiss, R. A. Eine neue photographische Demonstration der Absorption der Lichtstrahlen durch Körper von dunkler Farbe. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (110-112). [3850]. 11117

Reiss, E. v. Lieben, E. von.

Remy, Ch. Sur l'indicateur à rayons X matérialisés. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (275-280, av. fig.). [4240]. 11118

Remy et Peugniez. Sur l'extraction des projectiles logés dans l'encéphale. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (269-275, av. fig.). [4240]. 11119

Renard, Th[éodore]. Mesures de tensions superficielles à l'air libre. Thèse. Genève (Soullier), 1903, (52, av. 3 pls.). o. 0300]. 11120

Rendahl, Ragnar H. Resonanz-induktorien in der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (394, 641). [6040 6610 a]. 11121

Rensing, Heinrich. Ueber magneto-elastische Wechselbeziehungen in paramagnetischen Substanzen. [Mit einem Zusatz von Adolf Heydweiller.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (363-377). [5460]. 11122

Rey, Jean. Sur l'attraction dissymétrique du rotor dans les moteurs asynchrones. Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (281-285, av. fig.); 41, 1904, (257-260). [6070]. 11123

[Reychler, A.] Рейхлер, А. Физико-химическая теория. Перев. съ французскаго Ю. С. Залькинда и В. И. Ярковского подъ ред. А. А. Яковкина. [Physikalisch-chemische Theorien. Aus d. Franz. übersetzt von

Zalikind und Jarkovskij, redigiert von Jakovkin.] St. Petersburg, 1903, (X + 370, mit 1 Taf.). 23 cm. [1800 6200]. 11124

Reyval, J. Nouveau dispositif de mise en marche et de changement de marche pour électromoteurs. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (211-215, av. fig.). [6070]. 11125

Les grandes turbines Westinghouse-Parsons. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (87-90, av. fig.). [2490]. 11126

Résultats d'expériences sur les moteurs monophasés à répulsion, d'après M. W. Slichter. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (333-337, av. fig.). [6070]. 11127

Progrès récents réalisés dans les moteurs-série à courants alternatifs monophasés. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (481-491, av. fig.). [6070]. 11128

Contrôleurs Westinghouse pour la commande de moteurs à courant continu à excitation série ou compound. Eclair. électr., Paris, 41, 1904, (10-13, av. fig.). [6070]. 11129

Les nouvelles grues électriques du port de Douvres. Eclair. électr., Paris, 41, 1904, (208-213, av. fig.). [6070]. 11130

Rheden, Jos[eph]. Ein Apparat zur Bestimmung der Dauer sehr kurzer Lichtwirkungen, besonders zur Ermittlung der Geschwindigkeit von Momentverschlüssen. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (112-115). [3080 a]. 11131

Der Stereokomparator und seine Bedeutung für die moderne Messkunst. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (120-126). [3090 4440]. 11132

Richard, G. Applications mécaniques de l'électricité. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (121-130, av. fig.); 38, 1904, (5-15, av. fig.). [6070]. 11133

Richards, Joseph W[illiam]. The Goldschmidt theory of harmony. [On a law embracing crystal structure and harmonies in color and sound.] (Appendix to Report of the Committee on science and the arts. Sub-committee: Jos. W. Richards, G. A. Hoadley, A. S. Mackenzie, E. Goldsmith, C. C. Heyl, J. F. Walls.) [With Report.]

Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 156, 1903, (225-235, 301-315). [0400 3000 9450]. 11134

Richards, Joseph William. Coefficient d'efficacité ou rendement des fours électriques. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (52-58). [6830]. 11135

Richards, Theodore William. The freezing-points of dilute solutions. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 25, 1903, (291-298). [1810]. 11136

Die Gefrierpunkte verdünnter Lösungen. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 44, 1903, (536-570). [1810]. 11137

und **Mark, Kenneth Lamar-tine.** Ein Apparat zur Messung der Gasausdehnung durch Temperaturerhöhung unter konstantem Druck. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1903, (475-486). [1450]. 11138

und **Stull, Wilfred Newsome.** New method for determining compressibility. Washington, D.C. (Carnegie Institution), 1903, (v + 7-45, with text fig.). 25.5 cm. [Publication No. 7.] [1430]. 11139

und **Wells, Roger Clark.** Neubestimmung der Umwandlungstemperatur des Natriumsulfats bezogen auf die internationale Skala. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (465-474). [1200]. 11140

Richardson, O. W. The theory of the rate of recombination of ions in gases. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (144-152). [6800]. 11141

The electrical conductivity imparted to a vacuum by hot conductors. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 201, 1903, (497-549); London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (415-418). [5690 a]. 11142

On the positive ionization produced by hot platinum in air at low pressures. London, Proc. Physic. Soc., 18, 1903, (524-542, with pl.); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (80-96, with pl.). [5690 a]. 11143

Ueber die einem Vakuum durch erhitzte Leiter erteilte Leitfähigkeit. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (6-11). [5690 6810]. 11144

Richarz, Franz. Nochmalige Bemerkung zur Theorie des Kirchhoffschen Gesetzes. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 1, 1903, (359-360). [4210]. 11145

und **Schenk, Rudolf.** Weitere Versuche über die durch Ozon und durch Radium hervorgerufenen Lichterscheinungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (490-493). [4240 a 4230 a]. 11146

Richert, Paul v. Maser, Hermann.

Richter, Adolf. Der Drehstrom-Motor mit einem zerlegbaren Modell. Fürth i. B. (G. Löwensohn), [1904], (7). 24 x 34 cm. Kart. 3 M. [6070 0050]. 11147

Richter, A. W. Growth and development of the steam engine. Wis. Engin., Madison, 6, 1902, (331-348, with text fig.). [2490]. 11148

Richter, E. v. Busemann, L.

Richter, Edwart. Ueber das relative Maximum einseitiger Lichtausbeute bei Gleichstrom-Bogenlampen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (90-91). [6000 a 6830 3010]. 11149

Richter, Rudolf. Der Einfluss der Kraftlinienverteilung in einem Eisenring u. s. w. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (874). [5430 6060]. 11150

Ridenour, W. E. La chimie des dépôts se formant dans les chaudières à vapeur. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), 17, (1^{re} part.), 1903, (297-299). [2490]. 11151

Riechers, August. Die Geige und ihr Bau. 3. Aufl. Berlin (F. Wunder), [1904], (47, mit 4 Taf.). 21 cm. 1,50 M. [9410]. 11152

Riecke, Edouard. Sur le champ des Électrons en mouvement. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (609-616, av. 1 pl.). [5300]. 11153

Bemerkung ueber das Feld bewegter Electronen. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (49); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (369-370). [5300]. 11154

und **Stark, J[ohannes].** Wanderung von Metallionen im Glimmstrom in freier Luft; Demonstrationsversuche. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (537-538). [6820 5690 a]. 11155

Rieder, Josef. Galvanotechnik und Photographie. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (911-913). [6200]. 11156

Riesenfeld, E. H. Radioaktive Stoffe. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (521-525). [4240 a]. 11157

Riesenfeld, H. Ueber das Lösungsvermögen von Salzlösungen für Ammoniak nach Messungen seines Partialdruckes. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, 45, 1903, (461-464). [1920]. 11158

Rietschel, [Hermann]. Mitteilungen über Versuche mit Wärmeschutzmitteln. Vortrag . . . Techn. Centralbl. Bergw., Berlin, 13, 1903, (681-682, 741-742). [2000]. 11159

Righi, Augusto. Ancora sulla questione del campo magnetico generato dalla convezione elettrica. Bologna, Rend. Acc. sc., (Ser. 2), 6, 1902, (47-57). [6400]. 11160

— Sui fenomeni acustici dei condensatori. Bologna, Rend. Acc. sc., (Ser. 2), 6, 1902, (188-231). [6450 9100]. 11161

— Ueber die Ionisierung der Luft durch eine elektrisierte Spitze. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (641-645). [6810]. 11162

— Modern Theory of physical phenomena (Radio-activity, ions, electrons). Translated by Augustus Trowbridge. New York and London (Macmillan), 1904, (xiii + 165). 19 cm. 5s. [4200]. 11163

Rignani, Francesco. La teoria atomica ed il comune elemento dei semplici chimici. Memoria XIII. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 19, 1902, (97-122). [0100]. 11164

Rimbach, E[berhard]. Uebungen in den wichtigeren physikalisch-chemischen Messmethoden. Für den Gebrauch im chemischen Institut der Universität Bonn. Bonn [(F. Cohen)], 1901, (III + 61). 23 cm. 2 M. [0050]. 11165

— und **Schneider, Ph.** Ueber die Wirkung anorganischer Verbindungen auf das Drehvermögen der Chinasäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, 44, 1903, (467-486). [4040]. 11166

Ritter, F. Ueber das Funkenpotential in Chlor, Brom und Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (118-128). [6820 5250]. 11167

(C-14483)

Ritter, Paul. Über die Gleichung der Sättigungscurve und die durch dieselbe bestimmte maximale Arbeit. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIA (1046-1052). [1840 1880]. 11168

Ritz, Walter. Zur Theorie der Serienspektren. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (77). 22 cm. [3030 4200]. 11169

Roberts-Austen, W. C. and Rose, T. Kirke. On certain properties of the alloys of the gold-silver series. London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (161-163, with pl.). [1810]. 11170

Robertson, A. J. v. Walker, James.

Robinson, F. C. New views on the constitution of matter. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (23122-23123). [0100]. 11171

Robinson, Philip Ely. Some further experiments with the coherer. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (286-291). [6610 a]. 11172

Rocherolles, J. v. Charabot, Eug.

Rodgers, Charles. Ueber den Streuungskoeffizienten von Induktionsmotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1043). [6070]. 11173

Roedder, O. C. Die elektrotechnischen Einrichtungen moderner Schiffe. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (XIX + 346). 28 cm. 8,60 M. [6000 6610 a]. 11174

Rogers, W. Some notes on the theory and working of alternators. Electr. Engin., London, 32, 1903, (955-956, 965-967). [6060]. 11175

Rogovskij, E. A. Sur la conductibilité extérieure des fils d'argent plongés dans l'eau. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1391-1393). [2030 2040]. 11176

— Sur la différence de température des corps en contact. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1244-1246). [1200]. 11177

— [Роговский, Е. А.] Об отдаче теплоты серебряными проволоками, нагреваемыми электрическим током в водѣ. [Sur la perte de chaleur par les fils d'argent plongés dans l'eau et échauffés par un courant électrique.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (105-148, 175-292). [2030 2040]. 11178

— О внешней теплопроводности серебряныхъ проволокъ въ

807b. [Sur la conductibilité extérieure des fils d'argent plongés dans l'eau.] St. Petersburg, 1903, (IV + 227, av. 1 Taf.). 24 cm. [2030 2040]. 11179

Bohr, M. v. Culmann, P.

Roques, C. v. Bergonié, J.

Rollins, William. An attempt to show that the earth being a magnet drags ether with it. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 11, 1901, (322-323, with text fig.). [6000]. 11180

— The effect of amalgamated gases on resistance. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 12, 1901, (322-323). [6800.]. 11181

— Resistance in high vacua. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 13, 1902, (62-63). [6820]. 11182

— v. Trowbridge, John.

Roloff, Max und Berkitz, Paul. Leitfaden für das elektrotechnische und elektrochemische Seminar. Für Studierende der Elektrotechnik, Physik, Mathematik . . . sowie für die Praxis. Stuttgart (F. Enke), 1904, (VIII + 296). 23 cm. 6 M. [0050 4900]. 11183

Romm, Hans. Der Physikunterricht an den Münchener Volksschulen. Für die Schüler der 6. Klasse bearb. (Aufg. 1: Die Wärme dehnt alle Körper aus. Aufg. 2: Alle Körper sind schwer). München (M. Kellerer i. Komm.), [1904], (12; 12). 22 cm. Je 0,15 M. [0050]. 11184

Rosa, J. D. C. M. de. Over neven-sluitingen bij elektrische nauwkeurighedsmetingen. [Sur l'emploi des dérivations dans les mesures électriques précises.] Amsterdam (Van Mantgem & de Does), [1903], (66). 21 cm. [5630]. 11185

Root, J. E. Electrochemical analysis and the voltaic series. J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y., 7, 1903, (428-465). [6210]. 11186

Rose, P. und Kühns, A. Die Messung des Formfaktors einer Wechselspannung. [Mitteilung aus der physik.-techn. Reichsanstalt.] Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (292-293). [5700 6000]. 11187

Rosa, T. Kirke v. Roberts-Austen, W. O.

Rose-Innes, J. On the practical attainment of the thermodynamic scale of temperature. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (353-358). [1260]. 11188

Rosenberg, E. Die Wirkung des Dämpfers bei parallel arbeitenden Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (857-863). [6060]. 11189

— Das Pendeln parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (395). [6060]. 11190

[**Rosing, B.**] Розингъ, Б. О дѣйстви радиации вольтовой дуги на положительный зарядъ угля. [Sur l'action de la radiation de l'arc voltaïque sur la charge positive du charbon.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (327-328). [6850]. 11191

— Дѣйствіе на разстояніе. [Actio in distans. Die Fernwirkung.] Fiz.-mat. žezeg., Moskva, 2, 1902, (129-152). [0000]. 11192

Rosa, H. v. Knott, C. G.

Rossem, N. z., A. C. van. Die Aufnahme von Kommutatordiagrammen. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (31). 24 cm. 1,50 M. [6060]. 11193

Rosset, Georges. Influence de la lumière sur la rapidité de formation des plaques d'accumulateurs. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (451-452). [6670 5620]. 11194

— Une pile étalon pour laboratoires industriels. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (449-453, av. fig.). [5610]. 11195

Rossi, Emilio. Studi sperimentali sulla pila bromo-idrogena. Milano (Soc. editr. libraria), 1902, (24). 19 cm. [5610]. 11196

Rostovsky, Paul. Ueber binaurale Schwebungen. Philos. Stud., Leipzig, 19, 1902, (557-598). [9230 9520]. 11197

[**Rostovcev, F.**] Ростовцевъ, Ф. Купровые элементы. [Cupron Elemente.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (118-120). [5610]. 11198

— Варшавскій съѣздъ преподавателей физики и математики въ Декабрѣ 1902 г. [Kongress der Physik- und Mathematiklehrer in Warschau,

im December 1902.] Fiz. Obozr.,
Varšava, 4, 1903, (162-164). [0020].

11189

[Ростовцев, Ф.] Ростовцевъ, Ф.
Волновая машина. [Eine Wellenma-
schine.] Fiz. Obozr., Varšava, 4,
1903, (164-165). [0090 9030]. 11200

Rotarski, Tadeusz]. O tak zwanych
kryształach ciekłych. [Sur les corps
nommés "cristaux liquides."] Chem.
pols., Warszawa, 3, 1903, (793-796).
[3830]. 11201

Roth, Alfred. Arbeitsverlust in
Hochspannungskabeln. Elektrot. Zs.,
Berlin, 24, 1903, (1042-1043). [6000].
11202

Roth, W. A. Gefrierpunktserniedri-
gungen durch Nichtelektrolyte in kon-
zentrierten wässrigen Lösungen. Zs.
physik. Chem., Leipzig, 48, 1903, (539-
564). [1810]. 11203

Rothé, E. Sur la polarisation des
électrodes. Ann. chim. phys., Paris,
(ser. 8), 1, 1904, (215-288, av. fig.).
[6230]. 11204

——— Polarisation des électrodes
de platine, d'or et de palladium. Ann.
chim. phys., Paris, (ser. 8), 1, 1904, (289-
337, av. fig.). [6230]. 11205

——— Polarisation des électrodes
de mercure. Ann. chim. phys., Paris,
(ser. 8), 1, 1904, (433-495, av. fig.).
[6230]. 11206

[Ротъ, О.] Пасхальное
засѣданіе 1903 г. Французскаго физиче-
скаго общества. [Séance annuelle
(Pâques 1903) de la Société Française de
Physique.] Fiz. Obozr., Varšava,
4, 1903, (197-211, 256-263). [0020].
11207

Rothe, Rudolf. Bestimmung des
Schwefelaeidepunkts. Zs. Instrumen-
tenk., Berlin, 23, 1903, (364-369).
[1840]. 11208

——— Ueber die Herstellung und
den Gebrauch der Pentanthermometer.
Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904,
(47-53). [1210 1440]. 11209

Rothmund, Victor] und Drucker, K.
Ueber die elektrolytische Dissociation
der Pikrinsäure. Zs. physik. Chem.,
Leipzig, 48, 1903, (827-852). [6250].
11210

Roth, A. W. H. Vom Werden und
Wesen der Maschine. Genesis der
mechanischen Technik in allgemein
(u-1448

verständlicher Darstellung. Motoren.
Berlin (A. Schall), 1904, (VII + 304).
19 cm. 3,50 M. [2490]. 11211

Rottok, Ernst]. Die Deviations-
theorie und ihre Anwendung in der
Praxis. Ein Handbuch über die
Deviation der Schiffskompass und ihre
Behandlung. 2. neu bearb. Aufl.
Berlin (D. Reimer), 1903, (XI + 215).
25 cm. 12 M. [5400]. 11212

Rousselot, abbé. Sur les caractéris-
tiques des voyelles, les gammes vocali-
ques et leurs intervalles. Paris, C.-R.
Acad. sci., 137, 1903, (40-43). [9340
9140]. 11213

Roux, E. Sur la polyrotation des
sucres. J. phys., Paris, (ser. 4), 2, 1903,
(903-909, av. fig.); Ann. chim. phys.,
Paris, (ser. 7), 30, 1903, (422-432, av.
fig.). [4040]. 11214

Rowan, F. J. The science of steam
generation. Cassier's Mag., New York,
N.Y., 25, 1903, (131-145). [2490].
11215

Rubens, Heinrich]. Die optischen
und elektrischen Eigenschaften der
Metalle. Vortrag . . . Berlin, Zs.
Ver. D. Ing., 47, 1903, (1325-1333).
[3840 5660 6620]. 11216

——— Versuche mit Reststrahlen
von Quarz und Flussspat. Vortrag.
Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (720-727).
[3850]. 11217

——— Die optischen und elek-
trischen Eigenschaften der Metalle.
Nach gemeinschaftlich mit Herrn E.
Hagen angestellten Versuchen. Vor-
trag. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903,
(727-733). [3840 5660 6620]. 11218

——— v. du Bois, Heinrich.

——— v. Hagen, Ernst.

Rudge, W. A. D. On the difference
of potential between the terminals of
a vacuum tube. Cambridge, Proc.
Phil. Soc., 12, 1903, (155-162). [6840].
11219

Rudolph, A. Ueber die Durch-
lässigkeit von Nebel für Lichtstrahlen
von verschiedener Wellenlänge. Phy-
sik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (38-39).
[3850 3240]. 11220

Rudolphi, Max und Nordmeyer, Paul.
Bericht über die Fortschritte der
physikalischen Chemie und Physik
im Jahre 1903. ChemZtg. Cöthön,
28, 1904, (445-450). [0020]. 11221

Rudolf, G. Zur Kenntnis der Leitfähigkeiten und innern Reibungen von Lösungen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (257-304). [6240]. 11222

Rüdenberg, Reinhold. Ueber die Erzeugung reiner Sinusströme. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (252-255). [6060]. 11223

Rühlmann, Richard. Grundzüge der Wechselstrom-Technik. Eine gemein-fassliche Darstellung der Grundlagen der Elektrotechnik der Wechsel- und Mehrphasenströme für Ingenieure . . . Zugleich Erg. Bd zu: Grundzüge der Gleichstromtechnik. 2. umgearb. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1904, (XIV + 619). 22 cm. 15,75 M. [6060 6070 6000 6400]. 11224

Ruhmer, Ernst. Bemerkung zu der Notiz des Herrn W. A. Hirschmann, Berlin, über einen neuen elektrolytischen Unterbrecher. *Fortschr. Röntgenstr.*, Hamburg, **6**, 1902, (97-99). [6020]. 11225

Neue Apparate für Licht-telephonie. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (217-219). [6460 b]. 11226

Der Steljes'sche Fern-drucker. *Mechaniker*, Berlin, **11**, 1903, (241-244, 255-258). [6460]. 11227

Radium und andere radioaktive Substanzen. Unter besonderer Benutzung eines von William J. H a m m e r . . . gehaltenen Vortrages. Bearb. und mit zahlreichen Ergänzungen versehen. Berlin (F. & M. Harritz), 1904, (51). 24 cm. 2,50 M. [4240 a]. 11228

Konstruktion, Bau und Betrieb von Funkeninduktoren und deren Anwendung mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenstrahlen-Technik. Nebst einem Anhang: Kurzer Ueberblick über die Grundzüge der Röntgentechnik des Arztes von Carl Bruno Schürmayer. Leipzig (Hachmeister & Thal), 1904, (VIII + 312, mit 4 Taf.). 24 cm. Geb. 8,50 M. [6040 6840 4240]. 11229

Ruhoff, Otto E. v. Kahlenberg, Louis.

Runge, Carl und Precht, Julius. Ueber die magnetische Zerlegung der Radiumlinien. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (417-425). [6660 3030 4200]. 11230

Runge, Carl und Precht, Julius. On the flame spectrum of radium. [With bibliography.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (147-149). [3030]. 11231

The position of radium in the periodic system according to its spectrum. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (476-481). [3630]. 11232

Euprecht, M. Ueber Starkstromanlagen und electromedicinische Anschlussapparate mit besonderer Berücksichtigung neuer Gleichstromumformer für Galvanokautik. Berlin (Vogel & Kreienbrink), 1904, (IV + 76). 18 cm. 1 M. [6000 5600]. 11233

Russ, Rudolf. Ueber Reaktionsbeschleunigungen und -hemmungen bei elektrischen Reduktionen und Oxydationen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **44**, 1903, (641-720). [6230]. 11234

Russell, James. Magnetic shielding in hollow iron cylinders. . . . Edinburgh, *Trans. R. Soc.*, (Ser. 3), **40**, 1903, (631-681). [5400]. 11235

Russell, W. J. On the formation of definite figures by the deposition of dust. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **201**, 1903, (185-204); London, *Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (285-287). [0100]. 11236

Rutherford, E. Some remarks on radioactivity. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (481-485). [4240 a]. 11237

. . . Deviation of the easily absorbed rays from radium. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (177-187). [4240 a]. 11238

Radio-activity of ordinary materials. *Nature*, London, **67**, 1903, (511-512). [4240 a]. 11239

The amount of emanation and helium from radium. *Nature*, London, **68**, 1903, (366-367). [4240 a]. 11240

and Barnes, H. T. Heating effect of the radium emanation. *Nature*, London, **69**, 1903, (126). [4240 a]. 11241

and Soddy, F. The radio-activity of uranium. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (441-445). [4240 a]. 11242

Rutherford, E. and Soddy, F. A comparative study of the radioactivity of radium and thorium. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (445-447). [4240 a]. 11243

Condensation of the radio-active emanations. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (561-576, with pl.). [4240 a]. 11244

Radioactive change. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (576-591). [4240 a]. 11245

Rutten, Jan. Beschrijving van een toestel tot regeling van den druk bij destillatie onder verminderden druk. [Description of an apparatus for regulating the pressure when distilling under reduced pressure.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (793-796) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (665-668) (English). [1840]. 11246

Rykatschew, J. Justirung von Alkoholthermometern. [In: Bericht des internat. meteorolog. Komitees, Versammlg zu St. Petersburg 1899.] Berlin, 1903, (67-68). [1250]. 11247

Sack, G[ustav]. Beobachtungen über die Polarisation des Himmelslichtes in Lübeck im Jahre 1902. Lübeck, Mitt. geogr. Ges., (2. Reihe), **H. 17**, 1903, (35-40). [3250]. 11248

Sack, M. Ueber die Entstehung und Bedeutung von Natriumlegierungen bei der kathodischen Polarisation. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (286-352). [6200]. 11249

[**Sadovskij, A. I.**] Садовскій, А. И. Лекция. Часть II. Свѣтъ и электричество. [Leçons. Deuxième partie. Lumière et électricité.] Jurjev, 1903, (440). 25 cm. [0040]. 11250

Seland, Sem. De grundlæggende undersøgelser over materiens radioaktivitet. [The fundamental researches on the radio-activity of substances.] *Pharmacia*, Kristiania, **1**, 1904, (33-40, 58-62). [4240 a]. 11251

Sagnac, G. Les propriétés nouvelles du radium. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (545-548, av. fig.). [4240 a]. 11252

La longueur d'onde des rayons N déterminée par la diffraction. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (553-558); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1435-1437). [3430 3620]. 11253

Sagnac, G. Sur la propagation anormale des ondes. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (721-727, av. fig.). [9050]. 11254

Prinzip eines neuen Interferenzrefraktometers. [Uebersetzung.] *Mechaniker*, Berlin, **11**, 1903, (199-200). [3610]. 11255

Lois de la propagation anormale de la lumière dans les instruments d'optique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1904, (479-481). [3400 3610]. 11256

Sahulka, J[ohann]. Bestimmung des Isolationswiderstandes der Einzelleiter von Gleichstrom - Mehrleiteranlagen während des Betriebes. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (420-423). [5640 6000 5630]. 11257

Isolationsmessung mittels des elektrostatischen Voltmeters. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (547-549). [5640 5250]. 11258

Salles. Répulsion de la lumière anodique par les rayons cathodiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1061-1062). [6840]. 11259

Salomon. Neue Ausführungsformen der Nernstlampe. Vortrag. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (610-612). [6000 a]. 11260

Salomonson, J. Wertheim. Measurement of the frequency of very rapidly alternating currents. *Elect.*, London, **52**, 1903, (126-128). [5700]. 11261

v. Wertheim-Salomonson.

Salzer, J. E. Schaltung zur Sicherung des Gesprächsgeheimnisses. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (885-887). [6460 b]. 11262

Sammert, G. V. v. Noyes, Arthur Amos.

Sanford, Fernando. On an undescribed form of radiation. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (441-459). [4200]. 11263

Sano, Shizuwo. Note on F. Koláček's, A. Heydweiller's, and R. Gans' papers on magnetostriction. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (175-185). [5460]. 11264

Sarasin, Ed., Tommasina, Th[omas] et Micheli, F. J. Résumé de quelques expériences faites à l'aide de l'électroscope à aspirateur d'Ebert. [Avec substances radioactifs.] *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (462-

405); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 86, 1903, (35-37). [6850 4240]. 11265

Sarnow, C. v. Kraemer, G.

Sarrat, F. Contribution à l'étude générale des dynamos auto-excitatrices à courant continu. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (286-299, av. fig.). [6060]. 11266

— Méthode graphique pour l'étude des projets de traction. Eclair. électr., Paris, 41, 1904, (361-369, av. fig.). [6070]. 11267

Sartori, Giuseppe. Il divisore di tensione per correnti alternate. Milano (Bernardoni e Rebeschini), 1902, (8). 24 cm. [6020 6060]. 11268

— Determinazione del rendimento di grandi dinamo. Milano (Bernardoni e Rebeschini), 1902, (16). 24 cm. [6060]. 11269

— Sull'efficacia dei circuiti ammortizzatori. Milano (Bernardoni e Rebeschini), 1902, (9). 24 cm. [6450]. 11270

Sassi, Orso v. Cristofaro [De], Michelangelo.

[Satkevič, A.] Саткевичъ, А. О составлении дифференциальных уравнений движения газа. [Sur une manière d'établir des équations différentielles du mouvement d'un gaz.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (425-452); rés. fr. (452). [0200]. 11271

Sattler. Die Verlegung eines Starkstromkabels. III. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 9, 1903, (674-682). [6000]. 11272

Sattler, A. Leitfaden der Physik und Chemie mit Berücksichtigung der Mineralogie und der Lehre vom Menschen. Für die oberen Klassen der Bürgerschulen . . . in zwei Kursen bearb. 27. verb. und verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (X + 253). 24 cm. 1,35 M. [0050]. 11273

Sauer, Ludwig. Bezugselektroden. Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (146-184). [6210]. 11274

Saussure, René de. Hypothèse sur la constitution géométrique de l'éther. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (369-387). [0600]. 11275

— Constitution géométrique de l'éther. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (608-610, 753-754). [0600]. 11276

[Šeeghaev, V. S.] Шегляевъ, В. С. Электричество и магнетизмъ. Лекции. [Électricité et magnétisme. Leçons.] Moskva, 1903, (160). 26 cm. [0040]. 11277

Schaefer, Emil. Beiträge zur Kenntnis der Wolframverbindungen. Diss. Berlin. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1903, (49). 23 cm. [6200]. 11278

Schaefer, Karl L. und Abraham, Otto. Zur Lehre von den sogenannten Unterbrechungstönen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (996-1009). [9400 9140]. 11279

Schaffers, V. Nouvelle théorie des machines à influence. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (354-355, av. fig.). [5220]. 11280

Schall v. Reiniger.

Schapiro, Bernhard. Beitrag zur Kenntnis des elektrischen Leitvermögens von Natrium- und Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), [1904], (48). 23 cm. [6240]. 11281

Schaum, K[arl] und Schulze, F[rantz] A[rthur]. Zur Demonstration elektrischer Drahtwellen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (422-424). [6610]. 11282

Scheel, Karl. Untersuchungen über die Wärmeausdehnung fester Körper. [I. Die Wärmeausdehnung des Quarzes in Richtung der Hauptachse. II. Die Wärmeausdehnung einiger anderer Körper.] Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1904, (33-60). [1410]. 11283

— v. Holborn, L.

Scheffer, W. Anleitung zur Stereoskopie. Mit einem Anhang: Stereoskopische Formeln u. a. (Photographische Bibliothek. Bd 21). Berlin (G. Schmidt), 1904, (VII + 99). 21 cm. 2,50 M. [4440 3090]. 11284

Scheffer, Hugo. Der chenusche Fokus bei den photographischen Objektiven. Rev. Suisse Phot., Genève, 14, 1902, (166-176, mit 3 Fig.). [3800 3060]. 11285

— Die Bilder einer bikonvexen Linse. • Rev. Suisse Phot., Genève, 14, 1902, (301-311, mit 5 Fig.). [3090]. 11286

— v. Kleiber, Johann.

Scheidemantel, Herman. Nicola Perscheid's Photographie in natürlichen Farben. Leipzig (E. Haborland), 1904, (138, mit Taf.). 25 cm. 5 M. [3080 a]. 11287

Scheimpflug, Theodor. Ueber österreichische Versuche, Drachenphotogramme zu erhalten und kartographisch zu verwerten, und deren bisherige Resultate. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 8, 1904, (88-96). [3080 a]. 11288

Schell, Anton. Die Bestimmung der optischen Konstanten eines zentrierten sphärischen Systems mit dem Präzisionsfokometer. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abt. IIa, (1057-1090). [2050]. 11289

——— Der photogrammetrische Stereoskopapparat. Wien (L. W. Seidel & Sohn), 1904, (20). 22 cm. [3090 4440]. 11290

Schenck, Rudolf. Theorie der radioactiven Erscheinungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (37-45). [4240 a]. 11291

Schenk, Julius. Festigkeitsberechnung grösserer Drehstrommaschinen. Leipzig (B. G. Teubner), 1903, (IV + 59, mit 1 Taf.). 25 cm. 1,60 M. [4060]. 11292

Schenk, Rudolf v. Richarz, Franz.

Scherbius, A. Ueber den Parallelbetrieb von Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (986-987). [6060]. 11293

Scherling, Chr. Grundriss der Experimentalphysik. 6. Aufl. für Schüler höherer Unterrichtsanstalten bearb. von H[ans] Rühlmann. Leipzig (H. Haessel), 1904, (VIII + 267). 22 cm. Geb. 1,40 M. [0050]. 11294

Schey, [Anton]. Ueber die Ableitung des Intensitätsgesetzes der Energetik aus dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik. Zs. physik. Chem., Leipzig, 44, 1903, (495-497); 45, 1903, (627-628). 2430 2440]. 11295

——— Nochmals das Intensitätsgesetz. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (237-240). [2430 2440]. 11296

Schick, R. v. Le Blanc, Max.

Schickele v. Bordier.

[Schiller, N. N.] Шиллеръ, Н. Н. Основные законы термодинамики. [Die Grundgesetze der Thermodynamik.] Kiev, Izv. Univ., 43, 7, 1903, (1-51). [2100]. 11297

——— Основные законы термодинамики. [Die Grundgesetze der Thermodynamik.] Kiev, 1903, (51). 26 cm. [2400]. 11298

Schimmelpenninck van der Oye, Vincenz Freiherr von. Zur Theorie der Doppelbrechung. JahrBer. Dtsch. Staats-Oberrealschule Brünn, 1903, (1-29). [3830]. 11299

Schlüpfer, Rudolf. Naturwissenschaftliches Repetitorium, umfassend Zoologie, Botanik, Mineralogie, Physik und Chemie. 2 verm. und verb. Aufl. Davos (Richter), 1903, (IV + 291) 8vo. [0030]. 11300

Schlick, Moritz. Über die Reflexion des Lichtes in einer inhomogenen Schicht. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (51). 22 cm. [3820 6620]. 11301

Schlick, Otto. Die Untersuchung der Vibrationserscheinungen von Dampfern. An einem Beispiel erläutert. Leipzig (A. Felix), 1903, (49, mit 4 Taf.). 25 cm. 2,80 M. [9100]. 11302

Schloesmilch, W. Ein neuer Wellendetektor für drahtlose Telegraphie [Elektrolytische Zelle]. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (959-961). [6610 6200]. 11303

Schlundt, Herman. The optical rotating power of camphor when dissolved in carbon disulphide, sulphur monochloride, phosphorus trichloride, and sulphur dioxide. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., 7, 1903, (194-206). [4040]. 11304

Schmidt, A. Beobachtung der Helligkeitsabnahme durch Brechung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (67-69). [3020]. 11305

Schmidt, A[rnold]. Das magnetische Feld [um den Leiter eines galvanischen Stromes]. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (351). [6420]. 11306

Schmidt, F[ritz]. Leitfaden der Moment-Photographie. Wiesbaden (O. Nemnich), 1903, (IX + 119). 19 cm. 1,50 M. [3080 a]. 11307

Schmidt, G[erhard] C. Ueber die chemischen Wirkungen der Kanalstrahlen. *Jahrb. Phot., Halle*, 17, 1903, (64-67). [6840 4230]. 11308

Ueber die Wirkung von Kanalstrahlen auf Aluminiumoxyd und Zinkoxyd. (Antwort an Herrn J. Tafel.) *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), 13, 1904, (622-633). [4230]. 11309

Ueber die Emanation des Phosphors. *Physik. Zs., Leipzig*, 5, 1904, (445-447). [4200]. 11310

Die Kathodenstrahlen. (Die Wissenschaft H. 2.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VII + 120). 23 cm. 3 M. [6840]. 11311

Schmidt, K. E. F. Resonanz elektrischer Schwingungen. [I. Elektrische Eigenresonanz.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), 14, 1904, (22-50). [6060 6470 6610 9140]. 11312

Schmidt, Theodor und Drischel, Friedrich. Naturkunde für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen. In 6 Teilen bearb. Tl 5 u. 6: Naturlehre für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen in 2 Teilen bearb. von Theodor Schmidt. T. 1: Physik. Tl 2: Chemie. 2. verb. Aufl. Breslau (M. Woywod), 1903, (IV + 347, mit 1 Taf.; IV + 111). 24 cm. 3 M.; 1 M. [0050]. 11313

Schmidt, W. Eine neue Art Photometer. *Apollo, Dresden*, 9, 1903, (15-18). [3010]. 11314

Schmidt-Hennigke, Friedr. Elektrotechnikers literarisches Auskunfts-buch. Die Literatur der Elektrizität, des Magnetismus, der Elektrotechnik, Galvanoplastik, Telegraphie, Telephonie, Blitzschutzvorrichtung, Röntgenstrahlen, Elektrometallurgie und Elektrochemie, sowie der Acetylen- und Carbid-Industrie der Jahre 1884-1903 (Geschlossen am 1. Juni 1903). Mit Schlagwortregister. 7. erg. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (155). 23 cm. 1,25 M. [0030]. 11315

Schmitts, H. E. On the determination of specific heats, especially at low temperatures. *London, Proc. R. Soc.*, 72, 1903, (177-193). [1610]. 11316

A method of ice-calorimetry. *Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.*, 48, 3, 1903, (1-20). [1610]. 11317

Schneider, A. Tl I: Die Lehre der Akustik und Harmonie übertragen auf das praktische Gebiet. Ein Hand- und Studienbuch. . . . Tl II: Akustik des Raumes (Länge, Breite, Höhe). Geometrisch-akustische Abhandlung für den Geigenbau für Streichinstrumente im allgemeinen und für den Bau von Gitarren. Dresden (Selbstverlag; Druck v. H. B. Schulze), [1903], (165, mit 3 Taf. u. Portr.). 24 cm. 10 M. [9410]. 11318

Schneider, F. Thermoelektrische Kräfte in einem erwärmten Draht. *Elektrot. Zs., Berlin*, 25, 1904, (233-234). [5710]. 11319

Schneider, Friedrich. Ueber das Verhalten der Kathodenstrahlen in elektrischen Feldern. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1903, (38, mit 2 Taf.). 22 cm. [6840]. 11320

Schneider, Ph. v. Rimbach, Eberhard.

Schniederjost, J. Das Spektrum der Stickstofflampe. *Physik. Zs., Leipzig*, 5, 1904, (390). [3030 4200]. 11321

Schnorr von Carolsfeld, Ernst. Widerstandsmessungen mit konstanten und Wechselströmen in und ausser dem Magnetfeld an Wismut- und Antimondraht. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (46). 23 cm. [5660]. 11322

Schnyder, Louis. Comptes-rendus des séances du 2^e Congrès international d'Electrologie et de Radiologie médicales. Berne (Office Polytechnique d'Edition S. A.), 1903, (IV-791, av. fig.). 8vo. [0020 4240]. 11323

Schoenflies, A[rtur]. Ueber den wissenschaftlichen Nachlass Julius Plückers. I. Die an Gergonne gesandte Abhandlung. [Ueber sich mehrfach berührende Kegelschnitte.] II. Ueber Plückers Ideen zur Mechanik starrer Körper. III. Ueber Plückers Untersuchung der Wellenfläche zweiaxiger Krystalle. *Math. Ann., Leipzig*, 58, 1904, (385-403). [3830]. 11324

Schöngut, Leo. Einige Gesichtspunkte zur Erreichung des dem physikalischen Unterrichte an der Mittelschule gestellten Zieles. 2. Jahrb. d. k. k. Staatsrealschule, Reichenberg, 1902-1903, 1903, (3-13). [0050]. 11325

Schönrock, Otto. Ueber den Einfluss der Beleuchtung auf die Angaben von Saccharimetern mit Keilkom-pensation. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (406-417). [3090 4040]. 11326

Schollmeyer, G. Schule der Elek-trizität. Praktisches Handbuch der gesamten Elektrizitätslehre. Unter Berücksichtigung der neuesten For-schungen und Erfindungen . . . 2. Aufl. Neuwied, Leipzig, Berlin (Heuser), 1904, (VII + 339). 20 cm. Geb. 4 M. [4900]. 11327

Schoop, M. U. Ein Beitrag zur Kenntnis der Diffusionvorgänge an Akkumulatorelektroden. Samml. elektrot. Votr., Stuttgart, 5, 1903, (:05-236). [5620]. 11328

— A propos de la Note de M. Tommasi sur l'influence de la lumière sur la formation des accumula-teurs. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (167-168). [5620 6670]. 11329

— Accumulateurs Jungner-Edison. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (441-449, av. fig.). [5620]. 11330

— Jungner-Edison- Akku-mulatoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (442). [5620]. 11331

Schoop, P. Ueber einen neuen elektrischen Bleichapparat. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 89, 1903, (35-40). [6200]. 11332

Schopper, Theodor. Die Gas-glühlicht-Beleuchtung und die ver-wandten Beleuchtungsarten. Leipzig (C. Scholtze), 1904, (IV + 74). 25 cm. 2,40 M. [3010]. 11333

Schott, G. A. Expansion of some of the less magnetic metals. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (375-378). [5460]. 11334

Schreber, K[arl]. Einheitliche For-melzeichen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (707-708). [0070]. 11335

Schreiber, K. A. Analytische und graphische Methoden zur Berechnung des Stromverbrauchs elektrischer Bahnen. Samml. elektrot. Votr., Stutt-gart, 6, 1904, (311-348, mit 3 Taf.). [6000]. 11336

Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert]. Einige Bemerkungen über Dampfdrucke ternärer Gemische. Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (671-685). [1920 2480]. 11337

Schröier, Conrad. Leitfaden der Experimentalphysik. Eine Anleitung zum Gebrauch der physikalischen Ap-parate für Volks-, Bürger- und Fort-bildungsschulen. Leipzig (O. Schnei-der), 1903, (48). 23 cm. 0,50 M. [0050]. 11338

Schroeder, Paul von. Ueber Erstar-rungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine. Zs. physik. Chem., Leipzig, 45, 1903, (75-117). [2480 1810]. 11339

Schröter, M. und Koob, A. Unter-suchung einer von Van den Kerchove in Gent gebauten Tandemmaschine von 250 PS. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1281-1290, 1405-1413, 1488-1496). [2490]. 11340

Schükarew, A. Untersuchungen über den Zustand gasförmig-flüssig. [Be-stimmung der „kritischen Wärme“.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 44, 1903, (548-562). [1880]. 11341

Schüler, L. Mit Last angehender kollektorloser Einphasen - Wechsel-strommotor. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (59). [6070]. 11342

Schürmayer, Carl Bruno. Kurzer Ueberblick über die Grundzüge der Röntgentechnik des Arztes. [In: Ruhmer, Ernst. Konstruktion, Bau und Betrieb von Funkeninduktoren und deren Anwendung mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenstrahlen-Technik.] Leipzig, 1904, (249-299, mit 4 Taf.). [4240 6840]. 11343

Schütt, Karl. Ueber Zähigkeit und Festigkeit in der Oberfläche von Flüs-sigkeiten und über flüssige Lamellen. Diss. Kiel. Voorde b. Kiel (Druck v. O. Krohn), 1903, (85, mit 1 Taf.). 23 cm. Auch: Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (712-746). [0300]. 1134

Schütz, Ludwig Harald. Die Fort-schritte der technischen Physik in Deutschland seit dem Regierungsantritt Kaiser Wilhelms des Zweiten. Redo . . . Berlin (Gebr. Borntraeger), 1904, (16). 26 cm. 0,50 M. [0040]. 11345

Schuh, H. Bemerkung über die Demonstration von oszillatorischen Flaschenentladungen. [Mit einer Er-gänzung.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (204-205, 640). [6820 6450]. 11346

Schuh, H. Demonstration der Abhängigkeit oszillatorischer Kondensatorentladungen vom Widerstand. *Zs., physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (6-10). [6450 6820]. 11347

Schukareff, A. v. Louguinine, W.

Schuller, Alois. Ueber die richtige Unterscheidung der collectiven und dispersiven optischen Systeme. Vortrag . . . Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 17, (1899), 1901, (83-94). [3050]. 11348

Secundäre Kathodenstrahlen. Vortrag . . . Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 17, (1899), 1901, (281-292). [6840]. 11349

Ueber die Potentialdifferenz der Metalle. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 18, (1900), 1903, (1-6). [6210]. 11350

Schuls, Ernst. Behrends Formel für ϵ . *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (160-161). [6070]. 11351

Entwurf und Konstruktion moderner elektrischer Maschinen für Massenfabrication. Hannover (Gebr. Jänicke), 1904, (VII + 132). 27 cm. Geb. 7,50 M. [6070]. 11352

Schuls, Hugo. Ueber die Wanderung der Ionen in wässriger Chlornatrium- und Chlorammoniumlösung bei 0°, 18° und 30° C. Diss. Berlin. Charlottenburg (Druck von J. Zalachowski), 1904, (53). 22 cm. [6240]. 11353

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Ueber drehende Schwingungen von dünnen Stäben mit rechteckigem Querschnitt und ihre Verwendung zur Messung der Elastizitätskonstanten. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (583-594). [9110]. 11354

Ueber die Schallgeschwindigkeit in sehr engen Röhren. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (1060-1066). [9320 9130]. 11355

Unsichtbare Bewegungen kleinster Teilchen zur Erklärung physikalischer Erscheinungen. *Natw. Wochenschr.*, Jena, 18, 1903, (385-389). [0100]. 11356

v. Schaum, Karl.

Schulze, F[riedrich] A[rthur]. Zur Erklärung schrägliegender Kundt'scher Staubfiguren. *Ann. Physik*,

Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (1067-1072). [9130]. 11357

Schulze, Günther v. Kurlbaum, Ferdinand.

Schuster, Arthur. Cosmical radio-activity. *Elect.*, London, 51, 1903, (898). [4240 a]. 11358

Heating effect of the radium emanation. *Nature*, London, 69, 1903, (5, 55). [4240 a]. 11359

The influence of radiation on the transmission of heat. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 5, 1903, (243-257, with pl.). [2000]. 11360

On the spectrum of an irregular disturbance. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 5, 1903, (344-346). [3030]. 11361

Schwab, F. J. and Baum, J. Electrolytic copper refining. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., 7, 1903, (493-531). [6200]. 11362

Schwartz, Th. Allgemeine Maschinenlehre. Beschreibung der gebräuchlichsten Kraft- und Arbeitsmaschinen der verschiedenen Industriezweige. (Weber's illustrierte Katechismen. Bd 214.) Leipzig (J. J. Weber), 1903, (XI + 410). 6 M. [2490]. 11363

Schwarz, Gottlob. [Eine Mitteilung. betreffend] die assimilatorische Wirkung der Röntgenstrahlen. *Wien, Anz. Ak. Wiss.*, 40, 1903, (45). [4240]. 11364

Schwarzmann, Max. Die Polarisationbank für die mineralogisch-optische Schausammlung. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, 1904, (330-333). [4000]. 11365

Schweer, W. Graphische Bohrbestimmungsmethode für Wasserheizungs-Anlagen. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (V + 31, mit 9 Taf.). 29 cm. Geb. 9 M. [1010]. 11366

Schweidler, Egon R. v. v. Meyer, Stefan.

Schweitzer, A. Beeinflusst der Magnetismus die chemischen Reaktionen bei Silberhalogen- und lichtempfindlichen Eisensalzen? *Physik. Zs.*, Leipzig, 4, 1903, (852-854). [5400]. 11367

Schwerin, Cl. Frhr. von. Die Ausdrucksformen der Musik und die Tonmalerei. Musik, Berlin, Jg 1, 1902, (2118-2136). [9450]. 11368

Schwerin, Graf von. Ueber technische Anwendung der Endosmose. Vortrag Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (739-742). [6240]. 11369

Seebai, J. Experimentelle Studien über die Reproduzierbarkeit der elektromotorischen Kräfte einiger starker Oxydationsmittel. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (879-887). [5610 6210]. 11370

Seaman, Harold. The effect of frequency on the steadiness of light emitted from an incandescent lamp. [Thesis B. S. . . . University of Wisconsin.] Madison, Univ. Wis., Bull., Engin. Ser., 2, 1903, (301-340, with pl.). Separate. 25 cm. [6000 a]. 11371

Searle, G. F. C. Notes on a vibration magnetometer and on the ball-ended magnets of Robinson. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (27-33). [5410]. 11372

— On the measurement of magnetic force. Elect., London, 51, 1903, (319-320). [5440]. 11373

— On a simple rheostat. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (173-175). [6020]. 11374

Sébert. Sur l'aérodynamique et la théorie du champ acoustique. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (357-362). [9200]. 11375

Seddig, Max. Darstellung des Verlaufes elektrischer Kraftlinien, und insbesondere ihrer Richtungsänderungen durch Dielektrika. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (403-406). [5250]. 11376

Seeger, Alfred. Über die Dauer der Röntgenstrahlung. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1903, (40, mit 1 Taf.). 21 cm. [4240 6040]. 11377

Seeliger, H[ugo von]. Bemerkung zu dem Aufsatz des Herrn A. Schmidt: „Beobachtung der Helligkeitsabnahme durch Brechung“. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (237-241). [3020]. 11378

Seibt, Georg. Experimente über die Phase elektrischer Schwingungen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (817-820). [6610]. 11379

— Ueber den Zusammenhang zwischen dem direkt und dem induktiv gekoppelten Sendersystem für drahtlose Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (452-455). [6610 a]. 11380

— Ueber Resonanzinduktoren und ihre Anwendung in der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (276-281, 494-495, 708-709). [6040 6610 a]. 11381

Seitz, W[ilhelm] Methode zur Bestimmung der Intensität der β -Strahlen, sowie einige Messungen ihrer Absorbierbarkeit. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (395-397). [4240 a]. 11382

Semenov, Jules. Recherches expérimentales sur l'étincelle électrique. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 2, 1904, (345-432, av. fig.). [6820]. 11383

Sengel, A[dolf]. Formeln zum Entwerfen elektrischer Maschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (900-903). [6000]. 11384

Senter, Georg v. Travers, Morris W.

Sevall, Charles Henry. Wireless telegraphy; its origins, development, inventions, and apparatus. New York (D. Van Nostrand Co.), 1903, (41 + 229, with maps, pl., portr., diagr.). 21.5 cm. [6000 6610 a]. 11385

Seydeler, E. Zur Untersuchung von Eisen. Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (186-187). [5440]. 11386

Seyffart, J. Kesselhaus- und Kalkofen-Kontrolle auf Grund gasometrischer, kalorimetrischer etc. Untersuchungen. Für Ingenieure, Techniker und Chemiker, sowie für techn. Lehranstalten. 2. bed. verm. Aufl. Magdeburg und Wien (Schallehn & Wollbrück), 1904, (XII + 152). 22 cm. Geb 8 M. [1610]. 11387

Shaw, P. E. Magnetic expansion of some of the less magnetic metals. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (370-374). [5460]. 11388

Shearer, John S. The heat of vaporization of nitrogen. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (124). [1840 a]. 11389

Shearer, John S. The heat of vaporization of oxygen, nitrogen and air. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., 17, 1903, (469-475). [1840 a]. 11390

— and **Strayer, F. R.** The heat of vaporization of air as related to its composition. Ithaca, N.Y., *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., 17, 1903, (124). [1840]. 11391

— Notes and Questions in Physics. New York and London (Macmillan), 1904, (vii + 284). 22 cm. 7s. 6d. [0050]. 11392

Shedd, J. C. An interferometer study of radiations in a magnetic field. [Printed also in *Physik. Zs.*, Leipzig, 1, no. 24.] Colorado Springs, Colo. Coll. Stud., 10, 1903, (41-46, with text fig.). [3800 4200]. 11393

Shepherd, Lee v. Mabery, Charles F [rederic].

Shimizu, S [eizo] v. Honda, K [ōtarō].

Siedentopf, H. Ueber eine neue Quecksilberbogenlampe. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, 24, 1904, (22-25). [6000 a 6830]. 11393a

— et **Zsigmondy, R.** Visibilité et mesure de particules ultra-microscopiques avec application spéciale aux verres rouges d'or. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), 16, 1903, (129-138). [3080]. 11394

— v. **Culmann, P.**

Siemens, Wilhelm von. Schnell-wirkender Typendruck-Telegraph von Siemens u. Halske A. G. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (196-205). [6460 a]. 11395

Slertsema, L [odewijk] H [endrik]. Onderzoek van eene foutenbron bij het meten van magnetische draaiingen van het polarisatievlak in absorberende oplossingen. [Investigation of a source of errors in measurements of magnetic rotations of the plane of polarisation in absorbing solutions.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (749-752) (Dutch); Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, 6, 1904, (760-763) (English). Leiden, *Comm. Physic. Lab.*, No. 91, 1904, (1-6). [6650]. 11396

— Magnetische Drehung der Polarisationssebene in verflüssigten Gasen unter atmosphärischem Drucke.

Messungen mit Stickoxydul. Leiden, *Comm. Physic. Lab.*, No. 90, [1904]. (1-12, with 1 pl.). (Reprint from *Boltzmann-Festschrift, 1904*, 780-788.) [6650 5300]. 11397

Slertsema, L [odewijk] H [endrik]. De electriciteitsgeleiding in gasen in verband met de electronentheorie. [La conduction de l'électricité dans les gaz et ses relations avec la théorie des électrons.] Delft (J. Waltman, Jr.), 1904, (22). 20 cm. [5300]. 11398

Silber, Paolo v. Ciamician, Giacomo.

Silberberg, Maximilian. Ueber den Einfluss der Hydrierung auf das Drehungsvermögen. Diss. Basel. Bern, 1902, (58). 8vo. [4040]. 11399

Simmanee, J. Das Simmanee-Abady'sche Flicker-Photometer. [Uebersetzung.] Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (16-18). [3010]. 11400

Simon, H [ermann] Th. Ueber die Erzeugung hochfrequenter Wechselströme und ihre Verwendung in der drahtlosen Telegraphie. Nach Versuchen mit Herrn M. Reich. Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, 4, 1903, (737-742). [6610 6800]. 11401

— und **Madelung, E.** Ueber ein neues magnetometrisches Verfahren zur Messung magnetischer Momente. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (410-413). [5440]. 11402

Simon, P. Chauffage et refroidissement. Un cas particulier. *Électricien*, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (234-236). [1010]. 11403

— L'éclairage électrique dans les laboratoires de photographie. *Électricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest). 1904, (154-156). [3080 a]. 11404

Simons, K. Die Dämpfung elektrischer Schwingungen durch eine Funkenstrecke. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (1044-1053). [6610]. 11405

Simpson, George C. On charging through ion absorption and its bearing on the earth's permanent negative charge. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 5, 1903, (589-598). [5690 a]. 11406

— Ueber die Ursache des normalen atmosphärischen Potentialgefälles und der negativen Erdoberladung.

Bemerkung zu Prof. Eberts Theorie. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (325-326). [5270 6810]. 11407

[Šipčinskij, V.] Пипчинский, В. Объ измѣненіи магнитнаго момента постоянныхъ магнитовъ съ теченіемъ времени. [Variation du moment magnétique des aimants permanents.] *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique)*, 35, 1903, (541-552); *réa. fr.* (552). [5410]. 11408

Skeels, Arthur A. Extension of the group theory of atoms and molecules. Philadelphia, Pa., *J. Ass. Engin. Soc.*, 28, 1901, (223-238, with text fig.). [0100]. 11409

Slaby, A[dolf]. The latest progress in spark telegraphy. *Elect.*, London, 47, 1901, (672-673). [From Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, 45, 1901, (1047-1054).] [6610 a]. 11410

Der Multiplikationsstab, ein Wellenmesser für die Funkentelegraphie. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (1007-1012). [6610 a]. 11411

Sloane, [Thomas] O'Connor. Arithmetic of electricity; being a practical treatise on electrical calculations of all kinds reduced to a series of rules, all of the simplest forms, and involving only ordinary arithmetic. 16th ed. Rev. and enl. New York (N. W. Henley & Co.), 1903, (viii + [9]-162). 18.5 cm. [0050]. 11412

Smith, A. Cameron. A direct electrical method of determining latent heat of evaporation at the boiling point. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, 24, 1903, (450-459). [1840 a]. 11413

Smith, Robert H. The expansion, separation and compression of wet steam. *Engineer*, London, 95, 1903, (535-536). [1450]. 11414

Entropy. *Electr. Rev.*, London, 52, 1903, (384-386). [2440]. 11415

Smith, S. W. T. A portable capillary electrometer. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 5, 1903, (398-404). [5240]. 11416

Smits, A. Die Löslichkeitskurve in der kritischen Gegend. Nebst einer Note von Bakhuis-Roozeboom. *Zs. Elektroch.*, Halle, 9, 1903, (663-666). [1880]. 11417

Smits, A[ndreas]. Over de verschijnselen die optreden wanneer bij een binair stelsel de plooiingskromme de oplosbaarheidslijn ontmoet. (3e mededeeling.) [On the phenomena appearing when in a binary system the plaitpoint curve meets the solubility curve. (3d communication.)] Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, 13, [1904], (90-102, with 2 pl.) (Dutch); Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, 7, [1904], (177-189, with 2 pl.) (English). [1920 1810]. 11418

Het beloop der oplosbaarheidskromme in het gebied der kritische temperaturen van binaire mengsels. (Tweede mededeeling.) [The course of the solubility curve in the region of critical temperatures of binary mixtures. (Second communication.)] Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, 12, 1904, (659-673, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, 6, 1904, (484-497, with 1 pl.) (English). [2480]. 11419

Bijdrage tot de kennis van het verloop der dampspanningsvermindering bij waterige oplossingen. [A contribution to the knowledge of the course of the decrease of the vapour-tension for aqueous solutions.] Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, 12, 1904, (796-810, with 2 pl.) (Dutch); Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, 6, 1904, (628-641, with 1 pl.) (English). [1920]. 11420

Smoluchowski, Marie. Przyczynek do teoryi endosmozy elektrycznej i niektórych zjawisk pokrewnych. [Contribution à la théorie de l'endosmose électrique et de quelques phénomènes corrélatifs.] Kraków, *Bull. Intern. Acad.*, 1903, (182-199); Kraków, *Rozpr. Akad.*, A, 43, 1903, (110-127). [6240]. 11421

O zjawiskach aerodynamicznych i towarzyszących im objawach cieplnych. [Sur les phénomènes aérodynamiques et les effets thermiques qui les accompagnent.] Kraków, *Bull. Intern. Acad.*, 1903, (143-182); Kraków, *Rozpr. Akad.*, A, 43, 1903, (71-109). [2400 2460]. 11422

O metodzie podobieństwa dynamicznego i jej zastosowaniach w mechanice cieczy i gazów. [Sur la méthode de la similitude dynamique et

ses applications dans la mécanique des fluides et des gaz.] *Prace mat.-fiz.*, Warszawa, 15, 1904, (115-134). [2040].

11423

Snell, J. F. v. Atwater, W[ilbur] O[lin].

Snyder, Carl. Newest definitions of electricity. *Harper's Monthly Magazine*, New York and London, 105, 1902, ([769]-772). [0100].

11424

Wireless telegraphy and Signor Marconi's triumph. *The American Monthly Review of Reviews*, New York, N.Y., 25, 1902, (173-176, with fig. in text). [6610 a].

11425

Soddy, Frederick. The radio-activity of uranium. [Reprint] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., 55, 1903, (22739-22740). [4240 a].

11426

[Соудди, Ф.] Радиоактивные явления. Перев. съ англ. С. М. [Radioactive Erscheinungen. Aus d. Engl. übers. von S. M.] *Elektricitstvo*, St. Peterburg, 24, 1903, (273-277, 337-341). [4240 a].

11427

— v. Ramsay, William.

— v. Rutherford, E.

Sokal, Eduard. Zur Naturgeschichte des Aethers. *Himmel u. Erde*, Berlin, 15, 1903, (397-404). [0600].

11428

[Соколов, Д.] Соколовъ, Д. Действие радия на вакуумъ-трубки, находящіяся подъ разностью потенциаловъ. [Action du radium sur les tubes de Geissler.] *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique)*, 35, 1903, (701-702). [6850].

11429

[Соколов, А. Р.] Соколовъ, А. П. Современное состояние нашихъ свѣдѣній объ электролизѣ. [L'état actuel de nos connaissances de l'électrolyse.] *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique)*, 35, 1903, (17-104). [6200].

11430

Solier, A. Nouveaux modèles d'oscillographes Blondel de la maison J. Carpentier. *Eclair. électr.*, Paris, 40, 1904, (167-172, av. fig.). [6010].

11431

Solomon, Maurice. The present state of wireless telegraphy. [Reprint] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., 55, 1903, (22643). [6610 a].

11432

Solomonov, A. v. Kablukow, Iwan.

Solvay, Ernest. Sur la potentialisation spécifique et la concentration de l'énergie. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (495-497). [2400].

11433

Sommerfeld, A[rnold]. Das Pendeln parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. [Nebst Nachtrag.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (273-276, 291-295, 469). [6060].

11434

Bezeichnung und Benennung der elektromagnetischen Größen in der Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften V. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (476-470). [5000 0070].

11435

— v. Reiff, R.

Sonn, S. Vereinfachte Apparate. *Natur u. Schule*, Leipzig, 2, 1903, (293-295). [0090].

11436

Soret, Ch[arles]. Récepteur radio-phonique au chlorure d'argent. *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, 85, 1902, (50); *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), 14, 1902, (372, 560-563). [667]

11437

Indices de réfraction de la tourmaline. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), 16, 1903, (471-472); *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, 86, 1903, (39). [3830].

11438

Soulier, A. Rhéostat radiateur de M. M. Legros et Viel. *Indust. électr.*, Paris, 12, 1903, (352-354, av. fig.). [6020].

11439

Souza-Brandão, V. de. Ueber eine Skala von Lichtbrechungs-Indicatoren. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, 1904, (14-18). [3020].

11439A

Sowter, R. J. An astigmatic aberration. *London, Proc. Phys. Soc.*, 18, 1903, (573-578); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 6, 1903, (524-528). [3070].

1144

[Špašinakij, E.] Шпагинский, Э. Изъ методологии физики. Къ вопросу объ основныхъ принципахъ электростатики. [Aus der Methodologie der Physik. Die Grundprinzipien der Elektrostatik.] *Věst. opytn. fiziki*, Odessa, 28, 1903, (176-182, 205-212, 217-223). [0050].

11441

Материалы для ученическихъ работъ въ физическихъ кабинетахъ. Самопрерыватель тока. Электромагнитная пушка. Двойная

Индукционная катушка. [Materialien zum praktischen Unterricht. Automatische Stromunterbrecher. Elektromagnetische Kanone. Eine Doppelinduktionsrolle.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 30, 1903, (8-12, 12-13, 62-66). [6000]. 11442

Speranski, A[lexander]. Ueber den Dampfdruck der festen Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (70-73). [1920]. 11443

Speyers, C[larance] L[ivingston]. The heat of a change in connection with changes in dielectric constants and in volumes. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 16, 1903, (61-75). [5250]. 11444

Spies, P. Die Erzeugung und die physikalischen Eigenschaften der Röntgenstrahlen. (Moderne ärztliche Bibliothek, H. 8.) Berlin (L. Simion Nf.), 1904, (46). 24 cm. 1 M. [4240 6040]. 11445

v. Hermes, O.

Spörl, Hans. Die photographischen Apparate und sonstigen Hilfsmittel zur Aufnahme, deren Beschreibung, sowie Erläuterung ihrer Anwendung zur Herstellung von Porträts, Landschaften, Momentaufnahmen, Stereoskopbildern und Reproduktionen. 11., vollst. neu bearb. Aufl. von Paul Ed. Liesegangs Handbuch, Bd 1. Leipzig (E. Liesegang), 1904, (122). 23 cm. 3 M. [3080 a]. 11446

Spring, W. Sur la diminution de densité qu'éprouvent certains corps à la suite d'une forte compression et sur la raison probable de ce phénomène. Rec. Trav. chim., Leiden, 23, 1904, (1-15). [1400]. 11447

Sprockhoff, A. Einzelbilder aus der Physik. Die wichtigsten physikalischen Erscheinungen des täglichen Lebens. 9. u. 10. gleichlautende, verm. und verb. Aufl. Hannover und Berlin (C. Meyer), 1904, (112). 22 cm. 0,70 M. [0050]. 11448

Sproesser, L. L'électrolyse des chlorures alcalins au moyen d'anodes de charbon. Monit. sci. Quen., Paris, (sér. 4), 17, (1^{re} Part.), 1903, (29-52). [6200]. 11449

Stange, Bernhard. Becquerel-Strahlen. Natur u. Schule, Leipzig, 2, 1903, (271-282, 415-418). [4240]. 11450

Stark, W. v. Heusler, Friedrich.

Stark, J[ohannes]. Remarks on the theory of ionization by collision of ions with neutral molecules. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (116-119). [6800]. 11451

Rozklad i zmiennosc atomów chemicznych. Przetłóżył Ludwik Bruner. [La décomposition et la variabilité des atomes chimiques. Traité [de l'allemand] par M. Ludwik Bruner.] Warszawa (Wende), 1904, (67). 19 cm. 1 kor. 20 hal. [0100]. 11452

Die Eigenschaften des Glimmstromes in freier Luft. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (715-717). [6820]. 11453

Ionisierung durch den Stoss negativer Ionen von glühender Kohle. Vorläufige Mitteilung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (51-57). [6800 5690]. 11454

Zündung des Lichtbogens an Metalloxyden. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (81-83). [6830]. 11455

Theoretische Bemerkungen zur Ionisation in Flammen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (83-87). [5690 6800]. 11456

Der Glimmstrom zwischen nahen Elektroden in freier Luft. Entgegnung auf Herrn Kaufmanns Bemerkungen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (96-98). [6820]. 11457

Versuche über die Ionisierung durch den Stoss positiver Ionen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (104-120). [6800 5690 a]. 11458

Sekundäres und primäres negatives Glimmlicht. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (375-393). [6840]. 11459

Gesetz und Konstanten der radioaktiven Umwandlung. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (1-11). [4240 a]. 11460

Vorgeschlagene Erklärungen der Radioaktivität. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (70-82). [4240 a]. 11461

Die Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VIII + 57). 22 cm. 1,50 M. [0100 6250 4240 a 6810]. 11462

Stark, J[ohannes] und Cassuto, L. Der Lichtbogen zwischen gekühlten Elektroden. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (264-169). [6830]. 11463

— v. Riecke, Eduard.

Starke, H[ermann]. Ueber die Elektrizitätsleitung in der Flamme. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **2**, 1904, (33-43). [5690 6800]. 11464

— Ueber den Potentialverlauf bei der Elektrizitätsleitung durch Gase, insbesondere der Flammenleitung. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (364-376). [5690 6800]. 11465

— Ueber die unipolare Leitung in Gasen. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (377-380). [5690 6800]. 11466

Stauber, G. Regulierung von Gasmaschinen. *Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. H. S. Hermann)*, 1904, (11). 32 cm. [2490]. 11467

Stauffacher, [Heinrich]. Ueber den innern Zustand der Lösung eines Metallsalzes in Wasser. *Aarau (Sauerländer)*, 1902, (7). 8vo. [0200 6250]. 11468

Staus. Prüfung von Indikatorfedern und neuere Indikatoren. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1821-1822). [2490]. 11469

Stechow, [Joh. Ferd. Walther]. Das Röntgen-Verfahren mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse. (Bibliothek v. Coler, Bd 18.) *Berlin (A. Hirschwald)*, 1903, (X + 265). 21 cm. 6 M. [4240 6040]. 11470

Steele, B[ertram] D. The measurement of Ionic velocities in aqueous solution, and the existence of complex ions. *London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.)*, **198**, 1902, (105-145); *London, Proc. R. Soc.*, **68**, 1901, (358-360). [6240]. 11471

— v. Ramsay, William.

Steen, Aksel S. Elektrische Erdströme. [Electric earth-currents.] *Elektr. Tidssk., Kristiania*, **16**, 1903, (209-210). [5600]. 11472

Steidle, Hans Carl. Ueber einen elektrischen Zeitschalter. *Elektrot. Zs., Berlin*, **24**, 1903, (863-865). [6000]. 11473

Steinhausen, F. A[dolf]. Die Physiologie der Bogenführung auf den Streich-Instrumenten. *Leipzig (Breit-*

kopf & Härtel), 1903, (XII + 113) 22 cm. 3 M. [9410]. 11474

Steinle. Konstruktion von Thermometern. *Berlin, Verh. Ver. Gewerbf.*, **82**, 1903, SitzBer., (52-56). [1250]. 11475

Steinmetz, Charles Proteus. Theoretische Grundlagen der Starkstrom-Technik. Autorisierte deutsche Ausgabe. Uebers. v. J. Hefty. *Braunschweig (F. Vieweg & S.)*, 1903, (XI + 331). 24 cm. 9 M. [6000 6400]. 11476

Steinmetz, H[ermann]. Ueber das Blau in der Natur. *Regensburg, Ber. natw. Ver.*, **H. 9**, (1901-1902), 1903, (15-24). [3230]. 11477

Steinwehr, H. v. r. Jaeger, Wilhelm.

Stentzel, Arthur. Über die sogenannte „Temperatur des Weltraumes“. *Met. Zs., Wien*, **21**, 1904, (371-375). [0100]. 11478

Stern, Georg. Der Einfluss der Kraftlinienverteilung in einem Eisenring u. s. w. *Elektrot. Zs., Berlin*, **24**, 1903, (838-839). [5430]. 11479

— Zählerschaltungen für Drehstromnetze mit Nulleiter. *Elektrot. Zs., Berlin*, **24**, 1903, (976-978). [5700 6000]. 11480

— Berechnung galvanischer Felder. *Zs. Elektrot., Potsdam*, **5**, 1902, (387-389, 450, 472-474); **6**, 1903, (27-29). [6420]. 11481

Sternel, K. Gleichstrom aus Wechselstromnetzen. *Elektrot. Zs., Berlin*, **24**, 1903, (841-844). [6040]. 11482

Stetsfeld, Rich[ard]. Die Luftkühlapparate mit direkter Expansion und mit offener Soleberührung in Bezug auf ihre luftreinigende Wirkung. *Zs. KälteInd., München*, **10**, 1903, (27-29). [1010]. 1148

— Bericht über die Versuche vom 23. Januar 1903 an der Ländekühlmaschine in der Zentrale der Herren Gebrüder Aschinger. *Zs. KälteInd., München*, **10**, 1903, (50-53, mit 1 Taf.). [1010]. 11484

— Die neue Ammoniak-Kompressions-Kältemaschine „Halmagis“ der Halle'schen Maschinenfabrik und Eisengiesserei vorm. Riedel & Kennnitz, Halle a. S. *Zs. KälteInd., München*, **10**, 1903, (81-90, mit 2 Taf.). [1010]. 11485

- Stetefeld, Rich[ard].** Untersuchung der Kühlanlage in der Brauerei des Herrn Kröll-Guben. *Zs. KälteInd.*, München, 10, 1903, (165-166, mit 1 Taf.). [1010]. 11486
- Stettenheimer, L.** Wie sind „100 kg“ amtlich zu bezeichnen? *ChemZtg*, Cöthen, 23, 1904, (697). [0070]. 11487
- Stewart, G[eorge] W[alter].** The spectral energy curve of a black body at room temperature. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., 17, 1903, (476-483). [4210]. 11488
- Die Spektralenergiekurve eines schwarzen Körpers bei Zimmertemperatur. [Übersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, 4, 1903, (804-807) [4210]. 11489
- Stine, W[ilbur] M[orris].** The contributions of H. F. E. Lenz to the science of electromagnetism. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 155, 1903, (301-314, 363-384). [0010]. 11490
- Stodola, A.** Beitrag zur Strömung von Gasen und Dämpfen durch Rohre mit veränderlichem Querschnitt. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, 47, 1903, (1787-1788). [1450 1840]. 11491
- Die Dampfturbinen mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. 2. erweiterte Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (XIII + 368, mit 2 Taf.). 24 cm. Geb. 10 M. [2400 2490]. 11492
- Stöckl, K.** Ueber die Herstellung von Konkavgittern. *D. MechZtg*, Berlin, 1903, (217-219). [3630]. 11493
- Stoilkowitch, Miloyé.** Recherches sur l'activité optique de l'alcool amylique et du benzoate d'amyle à l'état de solution. Thèse. Genève (Studer), 1902, (61). 8vo. [4040]. 11494
- Stoffel, A[nton].** Onderzoek over binaire en ternaire allages van tin, bismuth, cadmium en lood. [Recherches sur les systèmes binaires et ternaires, composés d'étain, de bismuth, de cadmium et de plomb.] Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, av. 2 pl.). 22 cm. [1810 2480]. 11495
- Stolze, F.** Optik für Photographen. Unter besonderer Berücksichtigung des photographischen Fachunterrichtes. (Encyclopädie der Photographie, H. 49). (c-14483)
- Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (XII + 172). 22 cm. 4 M. [3030 a 3000]. 11493
- Stoney, G. Johnstone.** How to apply the resolution of light into uniform undulations of flat wavelets to the investigations of optical phenomena. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 5, 1903, (264-279). [3820]. 11497
- Storch, [Ernst Ludwig Hugo].** Ueber die Wahrnehmung musikalischer Tonverhältnisse. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, 79, (1901), 1902, med. Sect., (143-154). [9500]. 11498
- Ueber das räumliche Sehen. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, 79, (1901), 1902, med. Sect., (177-186). [4440]. 11499
- Strauss, Hermann.** Ueber die Classification dioptrischer Systeme. *Math.-natw. Ber. Ungarn*, Leipzig, 18, (1900), 1903, (308-340). [3050]. 11500
- Strayer, F. R. v. Shearer, J. S.**
- Strebel, H[ermann].** Die Radiotherapie. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (271-287). [4240]. 11501
- Strecker, K[arl].** Ueber das Telephon. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (14-15). [6460 a 9420]. 11502
- Die Telegraphentechnik. Ein Leitfaden für Post- und Telegraphenbeamte. 4., neu bearb. Aufl. des gleichnamigen von C. Grawinkel und K[arl] Strecker gemeins. hrsg. Werkes Berlin (J. Springer), 1904, (XII + 436, mit 2 Taf.). 22 cm. 5 M. [6460 a]. 11503
- Strehl, Karl.** Theorie des Ablesobjektives. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, 23, 1903, (305). [3060]. 11504
- Beugungstheoretisches. *Astr. Nachr.*, Kiel, 165, 1904, (51-54). [3620]. 11505
- Streints, Franz.** Das Leitvermögen von gepressten Pulvern. (Kohlenstoff und Metallverbindungen.) *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, 4, 1903, (95-146). [5660]. 11506
- Stroud, W. and Oates, J. H.** On the application of alternating currents to the calibration of capacity-boxes, and to the comparison of capacities and inductances. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 6, 1903, (707-720). [6440]. 11507

Strouhal, Čeněk. Akustika. [Akustik.]. Prag, Sborn. Jedn. Česk. Math., Nr. 6, 1902, (XV, 462, mit 144 Fig.). [0030]. 11508

Obrazce Lissajous-ovy. [Die Figuren Lissajous.]. Prag, Čas. Math. Fys., 31, 1902, (377-406). [9010]. 11509

Strunz, Franz. Die Entstehungsgeschichte der Lehre von den Gasen. Ein Beitrag zur Klarstellung der Naturwissenschaft des Johann Baptist von Helmont. Janus, Amsterdam, 8, 1903, (70-75, 148-153). [0010]. 11510

Strutt, R. J. Energy emitted by radioactive bodies. Nature, London, 68, 1903, (6). [4240 a]. 11511

An experiment to exhibit the loss of negative electricity by radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (588-589). [6800]. 11512

Radioactivity of ordinary materials. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (680-685); Nature, London, 67, 1903, (369-370); reprint, Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 55, 1903, (22790). [4200 4240 a]. 11513

The preparation and properties of an intensely radio-active gas from metallic mercury. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (113-116). [4240 a]. 11514

Fluorescence of crystals under the Röntgen Rays. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (250-251). [4230 a]. 11515

On the intensely penetrating rays of radium. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (23285-23286). [4240]. 11516

Stuchtey, Carl. Ueber geschichtete Entladung im Wasserstoff bei Atmosphärendruck. (Vorläuf. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (871). [6820]. 11517

Stüttgen, E. Alumino-thermics, or the production of high temperatures by burning aluminum. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 157, 1904, ([241]-254). [1010]. 11518

Stull, Wilfred Newsome v. Richards, Theodore William.

Stuyvaert. La courbe horoptère. Mathesis, Paris, (sér. 3), 3, 1903, (153-162). [4430]. 11519

Sulzer, D. v. Broca, André.

Sumec, J. K. Kreisdiagramm des Drehstrommotors bei Berücksichtigung des primären Spannungsabfalles. Elektrotechn., Wien, 19, 1901, (177-180, 193-196). [6070]. 11520

Suter, William Norwood. The refraction and motility of the eye. For students and practitioners. Philadelphia and New York (Lea brothers & Co.), 1903, (vii + [2] + 18-390, with illustr. 4 pl.). 21 cm. [4400]. 11521

[Švedov, F. N.] Шведовъ, Ф. Н. Лекционные въскы. [Vorlesungswage.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 29, 1903, (89-92). [0090]. 11522

Eine Vorlesungswage. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (321-325). [0090]. 11523

Swinburne, J. Entropy. Elect., London, 50, 1903, (695-696); Electr. Rev., London, 52, 1903, (52-54). [2440]. 11524

Swyngedauw, R. Sur l'extension à des courants périodiques quelconques des propriétés des courants wattés et déwattés sinusoidaux. Eclair. électr., Paris, 36, 1903, (241-248, av. fig.). [6460]. 11525

Sur une généralisation d'un théorème de M. Boucherot. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1433-1435). [6460]. 11526

Szavassy, Arthur. Über die magnetischen Wirkungen einer rotierenden elektrischen Kugel. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (1053-1065). [6410]. 11527

Tafel, Julius. Ueber die Wirkung von Kanalstrahlen auf Zinkoxyd II. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (206-207). [4230]. 11528

Tamaru, T[akurō] v. Muraoka, H[anichi].

Tammann, G[ustav]. Ueber den Einfluss des Druckes auf die Umwandlungstemperaturen des Eisens. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 37, 1903, (448-454). [5460]. 11529

Die Abhängigkeit des Schmelzpunktes beim Glaubersalz vom Druck. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (818-826). [1820]. 11530

Kristallisieren und Schmelzen. Ein Beitrag zur Lehre der Änderungen des Aggregatzustandes.

Leipzig (J. A. Barth), 1903, (X + 348). 22 cm. 8 M. [1810 2400]. 11531

Tangl, Karl. Wirkung der Magnetisierung auf den Dehnungsmodul. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 18, (1900), 1903, (7-34). [5460]. 11532

Untersuchungen über die mechanischen Wirkungen der Magnetisierung. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 18, (1900), 1903, (35-51). [5460]. 11533

Tassilly, E. et Chamberland, A. Sur un capillarmètre. Paris, C.-R. Acad. sci., 187, 1903, (645-647). [0300]. 11534

Tatnall, Robert R. On the theory of the compound pendulum. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (460-468). [0700]. 11535

[**Tauber, M.**] Тауберъ, М. О новѣйшихъ приложеніяхъ стереоскопіи. [Ueber die neuesten Anwendungen der Stereoskopie.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 29, 1903, (49-60). [4440]. 11536

О новѣйшихъ проекціонныхъ аппаратахъ и микрофотографіи. [Ueber neueste Mikrophotogr.- und Projektions-Apparate.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 30, 1903, (73-81, 97-107). [3080]. 11537

Taudin Chabot, J. J. Ueber die Entstehung des Induktionsstromes. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (713-715). [6400]. 11538

Verallgemeinernde Weiterentwicklung des elektromagnetischen „Selbstunterbrechers“ und ihre Verwendung zu akustischen Demonstrationen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (89-92). [6020 6460 9310]. 11539

Neue Strahlen oder eine neue Emanation. [Radioaktive Erscheinungen an stromdurchflossenen Selen.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (103-104). [4240 4240 a]. 11540

Tavernier, de. L'électro-typographie et le télé-typographie. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1903, (69-70); Paris, C.-R. Acad. sci., 186, 1903, (1637-1638). [6460 a]. 11542

Taylor, H. B. Methods of calibrating electrical instruments. Knoxville, Univ. Tenn. Rec., 1902, (237-242). [6000]. 11543

(c-14483)

Taylor, W. W. and Inglis, J. K. H. A suggested theory of the aluminium anode. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (301-313). [6200]. 11544

Teichner, Gustav. Untersuchungen über kritische Dichte. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 18, 1904, (595-610). [1880]. 11545

Untersuchungen über kritische Verdampfungswärme. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 18, 1904, (611-619). [1880 1840]. 11546

v. Traube, Isidor.

Telesca, Giovanni v. Capeder, Giuseppe.

Teletow, Iv. v. Centnerszwer, M.

Terada, T[orahiko]. On the capillary ripple on mercury produced by a jet tube. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1904, (133-139). [0300]. 11547

Thiesen, M. Zur Theorie der Diffusion. (2. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (130-139). [0100 b]. 11548

Ueber ein Platinthermometer. Zs. Instrumentenk., Berlin, 23, 1903, (363-364). [1230]. 11549

Untersuchungen über die thermische Ausdehnung von festen und tropfbar flüssigen Körpern. VII. Bestimmung der Ausdehnung des Wassers für Temperaturen zwischen 50° und 100°. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1904, (1-32). [1440]. 11550

Thomä. Die Grundanschauungen der neueren Elektrochemie. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 89, 1903, (60-62). [6200]. 11551

Die Elektrizität im Dienste der Metallgewinnung. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 89, 1903, (310-313, 318-320, 324-326). [6200]. 11552

Thomälen, Ad. Graphische Ermittlung des Ossanna'schen Diagrammes. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (972-976). [6000 6070]. 11553

Thomas, Fr. Polarisationfarben ohne Apparate. Natur u. Schule, Leipzig, 2, 1903, (237-238). [4010]. 11554

Thomas, Percy H. Static discharges in electric circuits. Philadelphia, Pa., J., Frank. Inst., 156, 1903, (387-398, 433-451). [5200 6600]. 11555

Thompson, Silvanus P. Mehrphasige elektrische Ströme und Wechselstrommotoren. 2. Aufl. Übers. von K. Streckor und F. Vesper. H. 2-10. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (49-546 + VIII, mit 15 Taf.). 24 cm. Vollst. 20 M. [6070 6400 5600 6000]. 11556

Thomson, J[oseph] J[ohn]. On the dynamics of the electric field. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (83). [6410]. 11557

On the existence of a radioactive gas in the Cambridge tap-water. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (172-174). [4240 a]. 11558

Becquerel rays. Harper's Monthly Magazine, New York and London, 106, 1903, ([289]-293). [4240]. 11559

The charge of electricity carried by a gaseous ion. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (346-355). [6840]. 11560

The magnetic properties of systems of corpuscles describing circular orbits. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (673-693). [5300]. 11561

Radium. Nature, London, 67, 1903, (601-602). [4240 a]. 11562

[Томсонъ, Дж. Дж.] Откуда берется радий. Перев. съ англ. Д. Шора. [The sources of Radium. Aus d. Eng. übersetzt von Šor.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 30, 1903, (121-124). [4240 a]. 11563

Thoresen, J. J. Spændingsforhøjere (Boosters, Zusatzdynamo) for ligestrøm. [Dynamors for equal current.] Elektr. Tidssk., Kristiania, 16, 1903, (201-204). [6060]. 11564

Thorner, Walther. Ueber reflexlose Augenspiegel. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 73 (1901), II, 2, 1902, (316-319). [4470]. 11565

Thornton, W. M. Experiments on eddy currents. Electr. Engin., London, 32, 1903, (949-955). [5400]. 11566

Thorp, Thomas. On the production of polished metallic surfaces having the properties of Japanese "magic" mirrors. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., 47, pt. 3, 1903, (1-5). [3810]. 11567

Thover, [J.]. Sur une conséquence de la théorie cinétique de la diffusion. Electrochimie, Paris, 8, 1902, (102-103). [0100 b]. 11568

Diffusiometer. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1249-1251). [0200]. 11569

Relation entre la diffusion et la viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (481-482). [0200]. 11570

Tiddens, Pieter Gerlof. Beschouwingen over den loop der lichtstralen en de beeldvorming in optische stelsels. [Considérations sur la marche des rayons et sur la formation des images dans les systèmes optiques.] Breda (P. C. G. Peereboom), 1904, (97, av. 1 pl.). 23 cm. [3040]. 11571

Tilden, W. A. The specific heats of metals and the relation of specific heat to atomic weight. Part II. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 201, 1903, (37-43). [1660]. 11572

Timmerman, Charles E. v. Cheston, Henry C.

Tinsley, H. A Cadmium standard cell. Elect., London, 47, 1901, (991-992). [5610]. 11573

Tissot, C. Sur la mesure de l'effet des ondes électriques à distance au moyen du bolomètre. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (846-848); Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (8-9). [6610 4210]. 11574

[Тюрин, В. А.] Тюринъ, В. А. О катодныхъ лучахъ и объ электрическихъ разрядахъ черезъ газы. [Ueber die Kathodenstrahlen und elektrischen Entladungen durch Gase.] Elektrotechn. Věst., St. Petersburg, 10, 1903, (431-435, 454-458). [6840]. 11575

Tobler, A. Étude sur l'appareillage de la télégraphie sans fil. Journ. Télégr., Berne, 26, 1902, (10-18, 32-35, av. 16 fig.). [6610 a]. 11576

Nouveaux appareils servant à l'étude des courants alternatifs. Journ. Télégr., Berne, 26, 1902, (169-174, av. 5 fig.). [5700]. 11577

Sur les mesures du coefficient de self-induction. Journ. Télégr., Berne, 27, 1903, (49-51, av. 2 figs.). [6440]. 11578

Le nouveau pont de Wheatstone de MM. Hartmann et

Braun servant à la recherche de défauts dans les câbles. Journ. Télégr., Berne, 27, 1903, (269-272, av. 4 fig.). [5640 6010]. 11579

Tösch, Siegfried. Zur Molekulargewichtsbestimmung nach dem Siedeverfahren. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1903, (59, mit 3 Taf.). 24 cm. 2,50 M. [1840]. 11580

Tollens, Bernhard v. Muther, A.

Tomczak, Stanisław v. Lorentz, H. A.

Tomaszewski, Franciszek i Kawecki, Antoni [Médard]. Fizyka i krótki rys kosmografii dla wyższych klas szkół średnich. [Traité de physique et de cosmographie à l'usage des classes supérieures des écoles secondaires.] Kraków, 1903, (X + 281). 8vo. 3 kor. 70 hal. [0050]. 11581

Tommasi, D. Sur la transformation de l'énergie thermo-chimique en énergie voltaïque ou force électromotrice. Electrochimie, Paris, 9, 1903, (177-179); Rev. Electr., Berne, 12, 1903, (185-187); Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (41-43). [5610 6200]. 11582

——— Action de la lumière sur la vitesse de formation des accumulateurs. Eclair. électr., Paris, 33, 1904, (241-242); Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (89-90); Electrochimie, Paris, 10, 1904, (3-4). [5620 6670]. 11583

——— De l'effluviographie ou obtention de l'image par les effluves. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (185-186). [6800 3850]. 11584

——— Sur la dissociation du sulfate cuivrique et la décomposition des anodes en cuivre. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (355-356); Electrochimie, Paris, 10, 1904, (65-66). [6200 6250]. 11585

——— Electrolyseur pour l'affinage du cuivre. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (405-406); Electrochimie, Paris, 10, 1904, (79-80). [6200]. 11586

——— Réponse à quelques critiques relatives à ma Note intitulée : "Action de la lumière sur la formation des accumulateurs." Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (20-21); Electrochimie, Paris, 10, 1904, (116-117). [5620 6670]. 11587

Tommasi, D. Remarques sur la dissolution électrolytique du platine dans l'acide chlorhydrique. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (172-173); Electrochimie, Paris, 10, 1904, (114-115). [6200]. 11588

——— Réponse à une critique de M. Schoop relative à ma Note intitulée : "Action de la lumière sur la formation des accumulateurs." Electrochimie, Paris, 10, 1904, (87). [5620 6670]. 11589

——— Ueber die bei der Elektrolyse von Salzen absorbierte Wärme und das Prinzip der maximalen Arbeit. Elektroch. Zs., Berlin, 10, 1904, (221-222). [6200]. 11590

Tommasina, Thomas. Sur l'induction radiante et sur l'existence de rayons qui subissent la réflexion. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (261-273). [4200]. 11591

——— Sur l'existence de l'éther et sur son rôle dans les phénomènes électrostatiques. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (612-613). [0800 5250 5270]. 11592

——— Sur les limites de la théorie des ions et sur l'absorption de la radio-activité par les liquides. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (86-89). [4240 a 3850]. 11593

——— Sur le mode de formation des rayons cathodiques et des rayons Roentgen. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (694-697, 705-707); (sér. 4), 15, 1903, (82-87). [4220 4240 6840]. 11594

——— La constatation d'un champ tournant électromagnétique produit par une modification hélicoïdale des stratifications dans un tube à air raréfié. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (355). [5420]. 11595

——— L'éther-électricité et la constante électrostatique de gravitation. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (451-452). [5270 0700]. 11596

——— Cohéreurs auto-découhérents. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (599-601). [6610 a]. 11597

——— L'hypothèse des électrons et la corrélation des forces physiques. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (281-290). Deuxième partie : Théorie

électronique des radiations et de la gravitation. *Ib.* (379-388). [0700 4200 5300]. 11598

Tommasina, Thomas. Alfred Cornu†. Machine, Genève, 4, 1902, (97-99). [0010]. 11599

— Sur la nature et la cause de la gravitation universelle. L'éther-électricité et la constante électrostatique de gravitation. Machine, Genève, 5, 1903, (112-113, 123-125, 135-138, 147-149, 158-161, av. 1 fig.). [0700]. 11600

— Sur la scintillation du sulfate de zinc phosphorescent, en présence du radium, revivifiée par les décharges électriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (745-747). [4230 4240]. 11601

v. Sarasin, Ed.

Torres, L. Sur le télékine. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (317-319). [4640 a]. 11602

Torrey, H. N. A new phosphorescing organism. [Bacteria of inland origin.] Lansing, Rep. Mich. Acad. Sci., 6, 1904, (181-183). [4200]. 11603

Townsend, John S. Some effects produced by positive ions. *Elect.*, London, 50, 1903, (971). [6800]. 11604

— Conductivity produced in gases by ultra-violet light. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 5, 1903, (389-398, with pl.). [6850]. 11605

— On ionization produced by the motion of positive and negative ions. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 6, 1903, (358-361). [6800]. 11606

— Genesis of ions by the motion of positive ions. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 6, 1903, (598-618). [6800]. 11607

Trappe, Albert. Schul-Physik. 15. Aufl., neu bearb. auf Grund der preussischen Lehrpläne von 1901 von Th[eodor] Maschke. Mit einem Anhang: Die einfachsten chemischen Erscheinungen mit Berücksichtigung der Mineralogie von J[ulius] Schiff. Breslau (F. Hirt), 1903, (XII + 412 + 84). 23 cm. [0050]. 11608

Traube, I[sidor]. Die physikalischen Eigenschaften der Elemente vom Standpunkte der Zustandsgleichung von van der Waals. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg 34, 1903, (413-426). [0150 1400 1810]. 11609

Traube, I[sidor]. Theorie des kritischen Zustandes. Verschiedenheit der gasförmigen und flüssigen Materie. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, 37, 1903, (225-242); 38, 1904, (399-409). [1890 0100]. 11610

— Grundriss der physikalischen Chemie. Stuttgart (F. Knacke), 1904, (VIII + 360). 25 cm. 9 M. [0030 4200]. 11611

— und Teichner, G[ustav]. Bemerkungen über die kritische Temperatur des Wassers und des Quecksilbers. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (620-621). [1890]. 11612

Travers, Morris W. L'obtention et la mesure des très basses températures. *Rev. gén. sci.*, Paris, 14, 1903, (597-602, av. fig.). [1010]. 11613

— Researches on the attainment of very low temperatures. Pt. I. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., 46, (No. 1441), 1904, (32). 24.5 cm. [1010]. 11614

— and Fox, Charles J. The vapour pressures of liquid oxygen. . . . London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (386-391). [1840]. 11615

— und Jaquerod, Adrien. Ueber Temperaturmessung. TI I: Ueber den Druckkoeffizienten von Wasserstoff und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangsdrucken. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 45, 1903, (385-415). TI III: Ueber den Dampfdruck von flüssigem Wasserstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Nebst Anhang. *Ib.* (435). [1200 1840]. 11616

— Ueber den Schmelzpunkt des Wasserstoffs. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 45, 1903, (449-450). [1810]. 11617

— Notiz über den Dampfdruck von festem Neon. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 45, 1903, (455-456). [1840]. 11618

— Ueber die wahrscheinlichen Werte des kritischen und Siedepunkts des Heliums und über einen Versuch dieses Gas zu verflüssigen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 45, 1903, (456-460). [1840 1870 1880]. 11619

Travers, Morris W. und Jaquero, Adrien. Le coefficient d'expansion de l'hydrogène et du hélium. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (697-699). [1450]. 11620

—— **Senter, Georg und Jaquero, Adrien.** Ueber Temperaturmessung. II. Ueber die Dampfdrucke von flüssigem Wasserstoff (vielm.: Sauerstoff) bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 45, 1903, (416-434). [1200 1840]. 11621

Treitel, [Leopold]. Die Camera acustica. Prometheus, Berlin, 15, 1903, (139-141). [9000]. 11622

Treumann, F. Beitrag zur Ausnutzung der Objektive bei Landschaftsaufnahmen. Apollo, Dresden, 9, 1903, (102-103). [3080 a]. 11623

Trevor, J. E. Note. Josiah Willard Gibbs. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (490-498, with portr.). [0010]. 11624

Trey, Heinrich. Ein Beitrag zu den Rotationserscheinungen der Laktose. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1903, (620-719). [4040]. 11625

Trillisch, Heinrich v. Kissing, Richard.

[**Trocevič, S.**] Троцевичъ, С. Нѣкоторыя замѣчания по поводу вычисления объективовъ и вообще оптическихъ стеколъ. [Einige Bemerkungen zur Berechnung von Objectiven und optischen Systemen überhaupt.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 30, 1903, (226-231). [3050]. 11626

[**Trocevič, S. E.**] Троцевичъ, С. Е. Изготовление объективовъ для телескоповъ, микроскоповъ и фотографий. Микроскопы и телескопы. Оптическая техника. [Zubereitung der Objective für Teleskope, Mikroskope und Photographie. Mikroskop und Teleskop. Die optische Technik.] Varšava, 1903, (X + 312). 28 cm. [3080]. 11627

Trowbridge, Augustus v. Righi, Augusto.

Trowbridge, John. On the gaseous constitution of the H and K lines of the solar spectrum, together with a discussion of reversed gaseous lines. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (524-529, with pl.). [3630]. 11628

Trowbridge, John. Spectra of gases and metals at high temperatures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (58-63), with pl.; Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 38, 1903, ([679]-688, with text fig.). [3630 3030 3860]. 11629

—— The new revelation in science. [Radium and radio-activity.] The Atlantic Monthly, Boston and New York, 92, 1903, (787-790). [4240 a]. 11630

—— and **Eollins, William.** Radium and the electron theory. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 18, 1904, (77-79). [0100 4240]. 11631

[**Trusevič, A.**] Трусевичъ, А. Электрическое нагревание. [Elektrische Erwärmungsapparate.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (120-123). [1010]. 11632

Tuch. Ueber den Rowland'schen Vielfachtelegraphen. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (779-792). [6460 a]. 11633

Tufts, F. L. Die Erscheinung der Ionisation in Flammen. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (76-81). [5690]. 11634

—— Die Beziehung zwischen Leuchten und elektrischer Leitfähigkeit in Flammen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (157-158). [5690 a]. 11635

—— Bemerkung über den Einfluss glühender Körper in Flammen auf die Ionisation. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (158-159). [5690]. 11636

Tuma, Josef. Eine Methode zur Vergleichung von Schallstärken und zur Bestimmung der Reflexionsfähigkeit verschiedener Materialien. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (402-410). [9320]. 11637

Tumlirz, Ottokar. Eine Ergänzung der Van der Waals'schen Theorie des Cohäsionsdruckes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (524-552). [1450]. 11638

—— Die Gesamtestrahlung der Hefner-Lampe. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abth. IIa, (1382-1396). [4210]. 11639

—— Bemerkung zu Herrn E. Hertzsprungs „Vergleich einiger spektralphotometrischen Resultate“. Phy-

s'k. Zs., Leipzig, 5, 1904, (156-157).
[3010 4200]. 11640

Turchini v. Broca, André.

Turgan, L. Les voitures automotrices des chemins de fer à vapeur et à pétrole. Paris, Mém. C.-R. Soc. ing. civ., (sér. 6), 6, 1903, (486-519, av. fig. et pl.). [2450]. 11641

Turney, Walter J. Ultra-violet light and the electric discharge. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (23354). [6670]. 11642

Turpain, Albert. La conférence internationale de Berlin sur la télégraphie sans fil. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (161-168). [6610 a 0020]. 11643

Quelques brevets sur la télégraphie sans fil. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (499-504, av. fig.). [6610 a]. 11644

Sur le fonctionnement de cohérences associés. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (562-564). [6610 a]. 11645

Tyndall, John. Six lectures on light delivered in America in 1872-1873, . . . 3rd ed. New York (D. Appleton & co.), 1901. (1 p. l. + xvii + 272, with illustr. and pl.). 20.5 cm. [3000]. 11646

[Ugrimov, B.] Угриямов, Б. Электротехника. Лекции. I. Техника постоянного тока. II. Техника сильных переменных токов. [Elektrotechnik. Vorlesungen. I. Technik des Gleichstroms. II. Technik der starken Wechselströme.] Moskva, 1903, (160 + 32). 26½ cm. [0040]. 11647

Uhlich, P. v. Kolbeck, F.

Uhrig, A. Ueber einige neue Fälle elektrischen Leitvermögens von Gasen und die Kontinuität desselben für alle Aggregatzustände. [Wirkung auf den Dampfstrahl.] Natw. Rdsch., Braunschweig, 18, 1903, (601-603). [5690 5660 6810]. 11648

Unthoff, [Wilhelm]. Ueber die Entdeckung des Augenspiegels und deren Einfluss auf die Augenheilkunde. (Ein 50 jähriger ophthalmologischer Gedanktag.) Vortrag . . . Breslau, Jahresh. Ges. vaterl. Cultur, 79, (1901), 1902, allg. Ber., (10-18). [4470]. 11649

Ulke, Titus. Die elektrolytische Raffination des Kupfers. Ins Deutsche übertr. von Viktor Engelhardt. (Monographien über angew. Elektroch. Bd 10.) Halle a. S. (W. Knapp), 1904. (X + 152, mit 23 Tab.). 25 cm. [6200]. 11650

[Umov, N.] Умовъ, Н. Стереоскопический дальномеръ. [Der stereoskopische Entfernungsmesser.] Fiz. Obozr., Važava, 4, 1903, (125-138). [4440]. 11651

[Umov, N. A.] Умовъ, Н. А. Значение опытных наукъ. [Die Bedeutung der Experimentwissenschaften.] Nauch. Slovo, Moskva, I, 1, 1903, (13-26). [0040]. 11652

Физико-механическая модель живой материи. Рѣчь, произнесенная на третьемъ общемъ собраніи XI съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей въ С.-Петербурѣ. [Ein physikalisch-mechanisches Modell der lebendigen Materie. Rede, gehalten in der dritten allg. Sitzung der 11 Vers. russ. Naturf. u. Aerzte in St. Petersburg.] Russ. mysl', Moskva, 24, 2, 1903, (1-16). [0040]. 11653

Underhill, Charles R[eginald]. The electromagnet. [New and rev. ed. of "The electromagnet" by Townsend Wolcott, A. E. Kennelly and Richard Varley.] New York (Van Nostrand), 1903, (xii + 159, with portr., illustr., tables, diagrs.). 18.5 cm. [6030]. 11654

Unger, Th. Der akustische Musiksaal. Musik, Berlin, Jg 2, Quartalsbd 1, 1903, (83-98, 256-270). Quartalsbd 2, (110-128). [9200]. 11655

Uppenborn, [W.] Die Zacharias'schen Kugeln. [Rotation bei Bestrahlung.] Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (855); 25, 1904, (61). [3400]. 11656

Utschkoff, W. A. v. Luther, Robert.

Valbreuse, de. Sur des phénomènes particuliers présentés par les arcs au mercure. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (912-913); Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (13-14). [6830]. 11657

Les arcs au mercure. Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (81-89, av. fig.). [6830]. 11658

Valbreuse, Robert de. Sur un nouveau mode de production des ondes électriques employées en télégraphie sans fil. *Eclair. électr.*, Paris, **36**, 1903, (81-84, av. fig.). [6610 a]. 11659

Valenta, E. Progrès réalisés dans le domaine de la photochimie. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), **17**, (2^e part.), 1903, (800-806). [3850]. 11660

Valenta, E[duard] v. Eder, J[osef] M[aria].

Valentiner, Siegfried. Die elektromagnetische Rotation und die unipolare Induktion in kritisch-historischer Behandlung. Karlsruhe (G. Braun), 1904, (70). 24 cm. 2 M. [6420 6400]. 11661

Van Aubel, Edmond. Sur les indices de réfraction des mélanges liquides. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (78-81). [3030]. 11662

Sur les effets thermomagnétiques dans les alliages bismuth-plomb. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1131-1133). [5460 5710]. 11663

van't Hoff, J[akob] H[einrich]. Friedrich Wilhelm Ostwald. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **46**, 1903, (I-XV). [0100]. 11664

Grassi, U. and Denison, R. B. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXIV. Die Maximaltension der konstanten Lösungen bei 83°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (518-521). [1920]. 11665

Varenne, E. et Godefroy, L. Sur les applications du chronostiloscope E. Varenne. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (79-82, av. fig.). [0300 0200]. 11666

Varley, W. Mansergh. On the photoelectric discharge from metallic surfaces in different gases. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **202**, 1903, (439-458); London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (11-12). [6850]. 11667

Vasilescu-Karpen, N. Sur la convection électrique. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (667-677, av. fig.). [6420]. 11668

v. Karpen, Vasilescu.

Vaubel, Wilhelm. Stereochemie und Energetik. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1149-1150). [0100]. 11669

Vaugeois. Plaques positives d'accumulateur, genre Planté, à grande capacité. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1655). [5620]. 11670

Vautier, Th. Sur un réfractomètre à réflexions. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (615-617, av. fig.); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (888-889, av. fig.). [3030]. 11671

Vautier-Dufour, A. Nouvel appareil téléphotographique. *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, **85**, 1902, (51-52); Lausanne, *Bul. Soc. Sci., Nat.*, **38**, 1902, (29-47, av. 3 pls.); *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (604); **14**, 1902, (375-378). [3080 a]. 11672

Veillon, H[enri]. Propagation des ondes électriques dans l'air [oscillations transversales et non longitudinales]. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (384); *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, **85**, 1902, (53-54). [6610]. 11673

Quelques expériences fondamentales sur les oscillations électriques. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (481-501, av. 5 fig.). [6610]. 11674

Einige Grundversuche ueber elektrische Schwingungen. Basel, *Verh. Natf. Ges.*, **16**, 1903, (329-348, av. 5 fig.). [6610]. 11675

Ven, E[li]za van der. Sur le transport des liquides par le courant électrique. Haarlem, *Arch. Mus. Teyler*, (sér. 2), **9**, [1904], (97-130, 217-253). [6240]. 11676

Venator, Otto and Cramer, Wilh. Ueber die Frage der Luftentfeuchtung in Luftkühlern. *Zs. KälteInd.*, München, **11**, 1904, (5-10, 24-27). [1010 1840]. 11677

Véres, H. de. Les prismes Luxfer. Marseille, *Bul. soc. sci. indust.*, **31**, 1903, (57-67, av. fig.). [3020]. 11678

Verhœckx, P. M. Une méthode analytique et graphique pour le calcul des réseaux fermés. *Eclair. électr.*, Paris, **39**, 1904, (81-92, 121-129, av. fig.). [5630]. 11679

Verschaffelt, J[ules] E[mile]. Bijdragen tot de kennis van het ψ -vlak van Van der Waals. VIII. Het ψ -vlak in de nabijheid van een binair mengsel dat zich als eene enkelvoudige stof gedraagt. [Contribution to the know-

ledge of Van der Waals' ψ -surface. VIII. The ψ -surface in the neighbourhood of a binary mixture which behaves as a pure substance.] Amsterdam, Verel. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, [1903], (523-532, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (649-658, with 1 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., Supplement No. 7 to No. 85-96, [1904], (1-13, with 1 pl.) (English). [2480]. 11680

Verschaaffelt, Jules] E[mile]. Sur l'allure des isothermes et de la courbe limite au voisinage du point critique. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 9, 1904, (125-130). [1450 1880]. 11681

Verschuur, A. Zur Charakteristik der Vokale eines niederländischen Dialekts. Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), 5, [1904], (15-29). [8420]. 11682

V[etter], Th[eodor]. Prof. Dr. J[ean] S[amuel] Pernet. † [Sep.-Abdr.] Zürich (F. Lohbauer), 1902, (8, av. 1 portr.). 8vo. [0010]. 11683

Vignau, P. T. v. Grandis, V.

Villari, Emilio. Sul riscaldamento polare prodotto dalle scintille elettriche e sulla resistenza che esse incontrano nell'idrogeno. Bologna, Rend. Acc. sc., (Ser. 2), 6, 1902, (101-103). [8820]. 11684

Viola, Carlo]. Ein Wort zur Krystalstruktur. Centralbl. Min., Stuttgart, 1903, (389-394). [0400]. 11685

——— Lichtbrechungsverhältnisse des Turmalins. Zs. Krystallogr., Leipzig, 37, 1903, (120-137). [3830]. 11686

——— Die Minimalablenkungen des Lichtes durch doppeltbrechende Prismen und die Totalreflexion der optisch zweiaxigen Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, 37, 1903, (358-366). [3020 3830]. 11687

Violla, Jules]. Sur le phénomène aérodynamique produit par le tir des canons grêlifuges. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (397-398). [9200]. 11688

——— Bericht über die Strahlung. [In: Bericht des internat. meteorolog. Komitees, Versammlg. zu St. Petersburg 1899.] Berlin, 1903, (38-60). [3260]. 11689

Visbeck, K. Apparate zu Aufnahmen mit Magnesiumlicht. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (18-20). [3060 a]. 11690

Voesta, Hans. Untersuchungen über das Causalproblem und den Begriff des Naturgesetzes. Beiträge zur erkenntnistheoretischen Grundlegung der mathematischen Physik. Diss. Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht), 1903, (91). 20 cm. [0000]. 11691

Vogel, E. Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. 11. verm. u. ergänzte Aufl. bearb. von Paul Hanneke. Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 336, mit 12 Taf.). 17 cm. Geb. 21,50 M. [3080 a]. 11692

Vogel, K. Heinrich. Physik. Für mehrklassige Volks- und Mädchenschulen bearb. 4. verb. Aufl. Leipzig (Dürr), 1904, (227). 23 cm. 1,80 M. [0050]. 11693

Vogl, G[eorg]. Parallel- und Reihenschaltung von Bogenlampen. Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (9-11, 23-27). [6000 a]. 11694

——— Die Gruppenschaltung der Bogenlampen. Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (128-131, 191-192, 205-206). [6000 a]. 11695

Vogler, A. Elektrizitäts-Unterricht. Lehrbuch, Lehrmittel und Anleitung für den Unterricht in Magnetismus und Elektrizität für Lehrer und zur Selbstbelehrung. Leipzig (M. Schäfer), 1903, (208). 20 cm. 3 M. [0050]. 11696

Voigt, E. Mesure des potentiels élevés et des distances explosibles. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (66). [6820 5240]. 11697

Voigtländer, Moritz. Telefonie ohne Draht. Wien (Selbstverlag), 1902, (15). 23 cm. [6610 a]. 11698

Voit, Carl]. Sir Georg Gabriel Stokes. † München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 33, 1903, (550-556). [0010]. 11699

Volkmann, Wilhelm. Neue Seilwellenversuche. Natur u. Schule, Leipzig, 1, 1902, (273-282, 342-350). [9030]. 11700

Voller, A. Zur Frage der Mitwirkung der Erdoberfläche bei der Fortpflanzung elektrischer Wellen. (2. Mitt.). Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (664-666). [6610]. 11701

Voller, A. Ueber die Radioaktivität der Metalle im allgemeinen. Bemerkung zu der unter diesem Titel veröffentlichten Abhandlung der Herren McLennan und Burton. *Physik. Zs.*, Leipzig, 4, 1903, (666-667). [4240 a 5690]. 11702

— Zur Frage der Fortpflanzung elektrischer Wellen in der Erdoberfläche. Erwiderung auf Herrn E. Lechers Bemerkungen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 4, 1903, (820). [6610]. 11703

— Das physikalische Staatslaboratorium [in Hamburg]. [In: Hamburg in naturwissenschaftl. u. medizin. Beziehung.] Hamburg, 1901, (205-212). [0060]. 11704

— Grundlagen und Methoden der elektrischen Wellentelegraphie (sogenannten drahtlosen Telegraphie). Vortrag . . . Hamburg (L. Voos), 1903, (52). 1,80 M. [6610 a]. 11705

Vollgraff, J[ohan] A[driaan]. Considérations sur l'induction unipolaire et les équations fondamentales de l'électromagnétisme; Critique de l'article intitulé: "Considérations sur l'induction polaire etc." par l'auteur. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), 9, 1904, (340-380, 380a). [6410 6420]. 11706

Volp, Wilhelm. Die Phaenomenalität der Materie bei Leibniz. Diss. Erlangen. Giesßen (Druck v. von Münchow), 1903, (50). 22 cm. [0100]. 11707

[Воронов, А.] Вороновъ, А. Электромеханика. Лекции. [Elektromechanik. Vorlesungen.] St. Petersburg, 1903, (50, mit 15 Fig.). 29 cm. [0040]. 11708

Vuđnik, Michaela. Ueber das Verhalten von Silicaten in Schmelzflüssen. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, 1904, (295-302, 340-346, 364-373). [1810]. 11709

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. De afleiding der formule welke de betrekking aangeeft tusschen de samenstelling van coëxisterende fasen bij binaire mengsels. [The derivation of the formula which gives the relation between the concentration of coexisting phases for binary mixtures.] *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, 18, [1904], (145-151) (Dutch); *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, 7, [1904], (156-162) (English). [2480]. 11710

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. L'état liquide et l'équation d'état. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), 9, 1904, (1-33). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, [1903], (82-110) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, [1903], (123-151) (English)]. [1880 1400]. 11711

— La variation de la grandeur b de l'équation d'état considérée comme une diminution apparente de la molécule. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), 9, 1904, (381-388). [1880 1400 0200]. 11712

— **Kuerten, J[ohan] P[eter], Lorentz, H[endrik] A[ntoon], Zeeman, P[eter], Haga, Herman, Everdingen, E[wood] van et Bosscha, J[ohannes].** Het natuurkundig Laboratorium der Rijks-Universiteit te Leiden in de jaren 1882-1904. Gedenkboek aangeboden aan den Hoogleeraar H. Kamerlingh Onnes, Directeur van het Laboratorium, bij gelegenheid van zijn 25-jarig Doctoraat op 10 Juli 1904. [Le laboratoire de physique à l'Université de Leide de 1882 jusqu'à 1904. Ouvrage offert en commémoration au Professeur H. Kamerlingh Onnes, Directeur du Laboratoire, à l'occasion du 25me anniversaire de son Doctorat le 10 Juillet 1904.] Leiden, (Eduard Lijdo), 1904, (av. 10 pl.). 27 cm. [0060 0010]. 11713

Waals, jun. J[ohannes] D[iderik] van der. Ueber die Veränderlichkeit der Grösse b der van der Waals'schen Zustandsgleichung mit der Dichte. [Deckungssphären der Moleküle.] *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (20). [1400 0150]. 11714

— De hypothesen in de natuurkunde. [L'hypothèse en physique.] Groningen (J. B. Wolters), [1903], (24). 25 cm. [0000 0040]. 11715

Wade, E. J. Edison's alkaline storage batteries. *Elect.*, London, 47, 1901, (677-679). [5620]. 11716

Wadsworth, F[rank] I[awton] O[lcott]. The theory of the ocular spectroscope. [With bibliography.] Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs., (N. Ser.), No. 6, [1902], (10). 23 cm. [3030]. 11717

Wadsworth, Frank [Lawton Olcott]. Description of a new type of focal plane spectroscope and its application to astronomical spectroscopy. [With bibliography.] Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs., (N. Ser.), No. 7, [1902], (15, with pl.). 23 cm. [3030]. 11718

Some notes on the correction and testing of parabolic mirrors. [Reprint from Pop. Astr., Northfield, Minn., 10, 1902, (337-348)]; Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs., (N. Ser.), No. 8, [1902], (12, with text fig.). 23.3 cm. [3060]. 11719

On the construction of telescopes whose relative or absolute focal length shall be invariable at all temperatures. [With bibliography.] [London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 63, No. 9], reprint, Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs., (N. Ser.), No. 16, [1903], (573-591). Separate. 23 cm. [3080]. 11720

On the aberration of the concave grating, when used as an objective spectroscope. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (119-156). [3630]. 11721

On the effect of absorption on the resolving power of prism trains, and on methods of mechanically compensating this effect. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (355-374, with pl.). [3650]. 11722

Waeber, R. Lehrbuch für den Unterricht in der Physik. 14. Aufl. neu bearb. v. J. Unverricht. (Waeber's Unterrichtsbücher für Chemie und Physik.) Leipzig (F. Hirt & S.), 1904, (343, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 3,75 M. [0050]. 11723

Waentig, Percy. Ueber Druckwirkung auf phosphoreszierende Sulfide. Zs. physik. Chem., Leipzig, 44, 1903, (499-500). [4230]. 11724

Wagner, Gustaf. Ein neuer stroboskopischer Schlüpfungsmesser für asynchrone Wechsel- und Drehstrommotoren. [Auch als Diss. techn. Hochschule Berlin erschienen.] Berlin (J. Springer), 1904, (16, mit 1 Taf.). 32 cm. 1.60 M. [6070]. 11725

Wagner, Rudolf. Experimentelle Untersuchungen auf dem Gebiete der inneren und äusseren Wärmeleitung. Diss. Zürich. Stettin, 1902 [1899], (252, mit 3 Taf.). [2000]. 11726

Waidner, C. W. and Burgess, George K[imball]. On the temperature of the arc. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., 1, 1904, (109-124). [1240 6830]. 11727

Wainwright, Jacob T. The fallacy of the second law of thermodynamics and the feasibility of transmuting terrestrial heat into available energy. An addendum to essay on "Means for transmuting terrestrial heat into available energy." Chicago, 1902. (11). 25.5 cm. [2430]. 11728

Walckenaer, C. Revue périodique des accidents d'appareils à vapeur. Premier article. Ann. Mines, Paris, (ser. 10), 8, 1903, (117-163, av. fig.). [2490]. 11729

Walden, P. Ueber abnorme Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1903, (385-464). [6200]. 11730

Ueber organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1903, (103-188). [6250 5250]. 11731

Schriften von W. Ostwald. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1903, (XVI-XXVII). [0030]. 11732

Waldstein, Otto. Über longitudinale Schwingungen von Stäben, welche aus parallel zur Längsaxe zusammengesetzten Stücken bestehen. Wien. SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa. (930-934). [9110]. 11733

Walker, E. O. Atmospheric electricity and earth currents. [Reprint] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 55, 1903, (22658-22659). [5270]. 11734

Walker, George W. Dependence of the refractive index of gases on temperature. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 201, 1903, (435-455); abstract, London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (441-442). [3030]. 11735

On the theory of the quadrant electrometer. London, Proc. Phys. Soc., 18, 1903, (463-466); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (238-250). [5240]. 11736

Theory of refraction in gases. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (24-25); abstract, Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (464-492, with pl.). [3020 3820]. 11737

An unsymmetrical broadening of spectral lines. Phil. Mag.,

London, (Ser. 6), 6, 1903, (536-540).
[3630 3030]. 11738

Walker, James and Robertson, A. J.
Freezing-point depression in electro-
lytic solutions. Edinburgh, Proc.
R. Soc., 24, 1903, (363-379). [6250].
11739

Wallentin, Ignaz. Ueber die Metho-
dik des Physikunterrichtes an der
Mittelschule. Zs. Oest. Gymn., Wien,
53, 1902, (698-710). [0050]. 11740

Wallin, Karl. Den talande ljusbågen.
[The speaking Voltaic arc.] Tekn.
Tidskr., Stockholm, 31, 1901, Afd. f.
mekan., (101-102, with pl.). [6830].
11741

Wallot, J. Erwiderung auf die
Bemerkungen des Hrn. B. Walter
[betr. Die Abhängigkeit der Brechungs-
exponenten der Salzlösungen von der
Konzentration]. Ann. Physik, Leipzig,
(4. Folge), 13, 1904, (215). [3860].
11742

Wallstabe, Fr. Ueber die Diffusion
von Radium-Emanation in Flüssig-
keiten. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903,
(721-722). [5690 4240 a]. 11743

Walsöe, C. E. Ueber Fernsprech-
kabel mit Eisendrahtumwicklung.
Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (746-
747). [6460 b]. 11744

Walter, B. Stereoskope für grosse
[Röntgen-] Bilder. Fortschr. Rönt-
genstr., Hamburg, 6, 1902, (18-24).
[3090 4440]. 11745

—— Zwei Härteskalen für
Röntgenröhren. Fortschr. Röntgenstr.,
Hamburg, 6, 1902, (68-74). [4240
6840]. 11746

—— Elektrische Durchboh-
rungsversuche. Fortschr. Röntgenstr.,
Hamburg, 7, 1903, (90-94). [5250
6820]. 11747

—— Ein Verfahren zur Bestim-
mung der elektrischen Durchschlags-
festigkeit hochisolierender Substanzen.
Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (796-
802). [5250]. 11748

—— Bestimmung der elek-
trischen Durchschlagsfestigkeit. Elek-
trot. Zs., Berlin, 25, 1904, (17-18).
[5250 6820]. 11749

—— Magnetische Ablenkungs-
versuche mit Röntgenstrahlen. Ann.

Physik, Leipzig, (4 Folge), 14, 1904,
(99-105). [4240 6840]. 11750

Walter, B. Ueber die Stefan'sche
Theorie starker magnetischer Felder.
Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14,
1904, (106-117). [5420]. 11751

—— v. Kiessling, J.

Walter, Max. Die magnetische
Ablenkbarkeit des negativen Glimm-
lichtes als Funktion der magneti-
schen Feldstärke. Diss. Göttingen.
Darmstadt (Druck v. J. C. Herber),
1902, (54, mit 6 Taf.). 21 cm. [6840].
11752

Walther, Gust. Eine Modification
des neuen Beckmann'schen Siede-
apparates für Heizung mit strömendem
Dampf. Berlin, Ber. D. chem. Ges.,
37, 1904, (78-82). [1840 0090].
11753

Wandersleb, F. v. Culmann, P.

[Warburg, E.] Варбургъ, Е. О ки-
нетической теоріи газовъ. Перев. съ
нѣм. подъ ред. Н. П. Кастерина.
[Ueber die kinetische Theorie der
Gase. Aus d. Deutsch. übersetzt,
redigiert von N. Kasterin.] Moskva,
1902, (33). 18 cm. [0200]. 11754

Warburg, E[mil]. Zur Theorie der
Siemens'schen Ozonisierungsapparate.
Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903,
(382-391). [5220 6810]. 11755

—— Ueber den Durchgang
der Kathodenstrahlen durch Metalle.
Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904,
(9-32). [6840 5300]. 11756

—— Ueber spontane Desozoni-
sierung. Berichtigung. Ann. Physik,
Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (1080).
[6800]. 11757

—— Zasady fizyki. Z szóstego
wydania niemieckiego przełożył Stani-
sław Bouffał. [Traité de Physique tra-
duit, sur la sixième édition allemande,
par M. Stanisław Bouffał.] Warszawa
(Księgarnia naukowa), 1903, (514).
25.5 cm. 3 ruble. [0030]. 11758

Warner, Worcester Reed. The how
and the why of the Porro prism field-
glass. [With discussion by Brashear,
Dodge, Emory, Kent and Warner.]
New York, N.Y., Trans. Amer. Soc.
Mech. Engin., 23, 1902, (313-326, with
text fig.). [3080]. 11759

Wasmuth, A[nton]. Apparate zum Bestimmen der Temperaturänderungen beim Dehnen und Tordieren von Drähten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (996–1012). [1200]. 11760

Ueber die bei der Biegung von Stahlstäben beobachtete Abkühlung. (Aus Wien, SitzBer. Ak. Wiss.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (182–192). [1400]. 11761

Waterhouse, J. The beginnings of photography. A chapter in the history of the development of photography with the salts of silver. Phot. J., London, 43, 1903, (159–178). [3080 a]. 11762

Watson, W. Note on the construction and attachment of thin galvanometer mirrors. London, Proc. Physic. Soc., 18, 1903, (502–507). [3090]. 11763

Watteville, C. de. Sur les spectres de flammes des métaux alcalins. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (346–349). [3030]. 11764

Sur le spectre de l'arc. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (485–486). [3030 6830]. 11765

Watts, W. Marshall. On the existence of a relationship between the spectra of some elements and the squares of their atomic weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (203–207). [3630 3030]. 11766

Wawrykiewicz, Edward. Bibliografia trzydziestu siedmiu tomów Przeglądu Technicznego za lat XXV. [Bibliographie des 37 volumes du Przegląd Techniczny pour une période de XXV années.] Warszawa (Przegląd Techniczny), 1903, (120). 26 cm. 1 rubel. [0030]. 11767

Weber, Eduard. Technisches Wörterbuch in vier Sprachen. I. Deutsch-Italienisch-Französisch-Englisch. 2. verb. u. verm. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (611). 15 cm. Geb. 5 M. [0030]. 11768

Weber, Albert. Anleitung für die Uebungen im elektrotechnischen Praktikum II. Die charakteristischen Kurven der Gleichstrommaschinen und Wechselstromgeneratoren. (Unterrichts-Werke, Methode Hittenkofer.) Lehrfach No. 128. Strelitz (M. Hittenkofer), [1903], (40). 28 cm. 3 M. [0050]. 11769

Weber, C. Leitfaden für den Unterricht in der Physik an Ackerbauschulen und landwirtschaftlichen Winterschulen. 3. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1903, (VIII + 192). 22 cm. Geb. 2,40 M. [0050]. 11770

Weber, C. L[u]dwig. Erläuterungen zu den Sicherheitsvorschriften für die Errichtung elektrischer Starkstromanlagen. 6. verm. u. verb. Ausg. Berlin (J. Springer), 1904, (IX + 217). 21 cm. Geb. 4 M. [6000]. 11771

Weber, J. Eine Beobachtung am Kohärer. Natw. Rdsch., Braunschweig, 18, 1903, (439–440). [6610 a]. 11772

Weber, Robert. Mesures du coefficient de conductibilité calorifique des liquides. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (50–51); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (372–373). [2030]. 11773

Weber, R[udolf] H. Kraftlinienwanderung als Grundhypothese für die Maxwell-Hertz'sche Theorie. Heidelberg, Verh. nathist. Ver., N.F., 7, 1904, (623–628). [6620]. 11774

Weber, Wilhelm und Kohlrausch, Rudolf. Fünf Abhandlungen über absolute elektrische Strom- und Widerstandsmessung. Hrg. v. Friedrich Kohlrausch. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 142.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (116, mit Portr.). 19 cm. 1,80 M. [5650 5700]. 11775

Wedding, H[ermann]. Ein besonderer Fall der Rostbildung an einem Messer. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 82, 1903, SitzBer., (151–155, mit 2 Taf.). [6200]. 11776

Ueber selbstverzeichnende Pyrometer. Nach e. Vortrag. Himmel u. Erde, Berlin, 15, 1903, (385–396). [1240]. 11777

Wedding, W[ilhelm]. Vergleich zwischen einer elektrischen Gruben- und Sicherheitslampe und der üblichen Benzinlampe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 82, 1903, Abh., (211–216). [6000 3010]. 11778

Wedekind, Edgar. Das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. Spaltung des α -Phenylbenzylallylmethylammoniumjodida. Zs. physik. Chem., Leipzig, 45, 1903, (235–248). [4040]. 11779

Wedekind, Edgar. Über die elektrolitische Anreicherung des Radiums in Baryum-Radium-Präparaten. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (269-270). [4240 a]. 11780

Wedekind, Rudolf v. Kissling, Richard.

Wegner, Richard. Die Einheit der Naturkräfte in der Thermodynamik. Eine mathematisch-physikalisch-spekulative Ableitung der chemischen, elektrischen und rein mechanischen Sonderkräfte. Leipzig (Veit & Co.), 1904, (VIII + 132). 23 cm. 4 M. [0030 2400]. 11781

Wegscheider, Rud. Ueber simultane Gleichgewichte und die Beziehungen zwischen Thermodynamik und Reactionakinetik homogener Systeme. Wien, MonHfte Chem., 22, 1901, (849-906). [2400]. 11782

Wehnelt, A[rthur]. Sur un tube de Röntgen à "degré de dureté" variable. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (701-702, av. fig.). [4240]. 11783

Ueber die Phosphoreszenz-erregung durch langsame Kathodenstrahlen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (423-426). [6840 4230]. 11784

Über den Austritt negativer Ionen aus glühenden Metallverbindungen und damit zusammenhängende Erscheinungen. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 35, (1903), 1904, (115-123). [6840 5690 a]. 11785

Weichsel, H. Permanente Magnete. Elektrot. Za., Berlin, 25, 1904, (34-35). [5420]. 11786

Weicker, W. Bestimmung der elektrischen Durchschlagsfestigkeit. Elektrot. Za., Berlin, 24, 1903, (873). [5250]. 11787

Weightman, Alfred T. Reduction of insoluble cathodes. J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y., 7, 1903, (18-28). [5620]. 11788

Weilenmann, A[ugust]. Die elektrischen Wellen und ihre Anwendung zur drahtlosen Strahlentelegraphie nach Marconi. Zürich, Neujahrsbl. Natf. Ges., 105, 1903, (IV + 25, mit 8 Fig. u. 1 Taf.). [6610 a]. 11789

[**Weinberg, B.**] Вейнбергъ, Б. О влияніи среды на индукцію токовъ. [Sur l'influence du milieu sur l'induction des courants.] St. Peterburg,

Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partic. physica), 35, 1903, (483-505, 565-587); rés fr. (568). [6400]. 11790

Weinberg, Boris P. Endgültige Ausgleichung der wahrscheinlichsten Werte der Sonnenparallaxe, der Aberrationskonstante, der Lichtgleichung und der Verbreitungsgeschwindigkeit der Störungen im Aether nach den bisherigen Messungen. Astr. Nachr., Kiel, 165, 1904, (133-142). [3400 6620]. 11791

[Вейнбергъ, Б. II.] Въроятнѣйшее значеніе скорости возмущеній въ эфирѣ на основаніи наблюденій, сдѣланныхъ до настоящаго времени. Часть II. Опредѣленіе наиболѣе вѣроятнѣйшаго значенія скорости распространенія возмущеній въ эфирѣ на основаніи земныхъ опытовъ. [Ueber den wahrscheinlichsten Werth der Verbreitungsgeschwindigkeit der Störungen im Aether nach den bisherigen Bestimmungen. Theil II. Bestimmung des wahrscheinlichsten Werthes der Verbreitungsgeschwindigkeit der Störungen im Aether nach den irdischen Versuchen. Odessa, 1903, (XVI + 640). 27 cm.; Odessa, Zap. Univ., 94, 1903, (1-652). [3410]. 11792

Къ исторіи опредѣленій скорости свѣта. [Zur Geschichte der Lichtgeschwindigkeitsbestimmungen.] Věst. Opytn. fiziki, Odessa, 29, 1903, (25-33). Odessa, 1903, (25). 23 cm. [0010]. 11793

Физика частичныхъ связей. [Physik der Molekularkräfte.] Odessa, 1903, (I + 240). 25.5 cm. [0030]. 11794

Weinberg, Z. P. v. Weinberg, B. P.

Weinig, Fr. Zwei Stromverzweigungsgesetze in elementarer Behandlung. Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1903, (38-44). [5630]. 11795

Weinmayr, I. v. Bredig, Georg.

[**Weiss, Georges.**] Spherical aberration of the eye. [Transl. v. C. 2.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (23025-23026). [4430 C 2]. 11796

Weiss, L. v. Muthmann, Wilhelm.

Weiss, Pierre. Les nouvelles propriétés magnétiques de la pyrrhotine. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (473-475); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 86, 1903, (122-134, av. 7 fig.). [5410]. 11797

Weiss, Pierre. La notion du travail appliquée à l'aimantation des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (35-37). [5440]. 11798

Wells, Roger Clark v. Richards, Theodor William.

Wendt, Karl. Untersuchungen an den Gaserzeugern der Tiegelgussstahlfabrik „Poldihütte“ zu Kladno in Böhmen. Diss. tech. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (27). 32 cm. [2490]. 11799

Wenner, Frank. A method for the comparison of low resistances. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (384). [5640]. 11800

Wertheim-Salomonsen. Courants de haute fréquence non amortis. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (548-550). [6460]. 11801

——— v. Salomonson, J. Wertheim.

Wesendonck, K[arl] v. Einige Bemerkungen über Entladungen in Vakuumröhren mit nur einer Elektrode. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (205-209). [6840]. 11802

Westphal, M. Abnahmeversuche an einer Heissdampfanlage in Niechce, gebaut von der Maschinenfabrik J. E. Christoph A. G. in Niesky. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1387-1389). [2490]. 11803

Wettstein, H[einrich]. Leitfaden für den Unterricht in den Sekundar- und Bezirksschulen, sowie unteren Gymnasien. 7. Aufl. 2 Teile. Teil 2. Physik bearb. v. Theodor Gubler.—Chemie und Erdgeschichte bearb. v. Robert Keller. Zürich, 1901, (VIII + 276, mit 262 Illustr. und 1 Taf.). 8vo. [0050]. 11804

Wheeler, L. P. v. Bumstead, H. A.

Whetham, W. C. D. The electrical conductivity of solutions at the freezing-point of water. London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (332-338). [6240]. 11805

——— The theory of electrolytic dissociation. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (279-290). [6250]. 11806

White, Walter P. A convenient galvanometer. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (484-489). [6010]. 11807

Whitehead, J[ohn] B. Magnetische Wirkung elektrischer Verschiebung. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (300-302). [6420]. 11808

Whitney, W. R. Electrolysis of water. J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y., 7, 1903, (190-193). [6200]. 11809

Whittaker, E. T. On the partial differential equations of mathematical physics. [Integration der Differentialgleichungen

$$\Delta V = 0 \text{ und } \Delta V - k^2 \frac{\partial^2 V}{\partial t^2} = 0.]$$

Math. Ann., Leipzig, 57, 1903, (333-355). [0700 5230]. 11810

Whitwell, Arthur. On refraction at a cylindrical surface. London, Proc. Physic. Soc., 13, 1903, (488-501, with pl.); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (46-58, with pl.). [3020]. 11811

Wickersheimer, E. Nouvelles lois de tonométrie, qu'on peut déduire des expériences de Raoult. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (319-322). [9000]. 11812

Wiebe, H[ermann] F. Tafeln über die Spannkraft des Wasserdampfes zwischen 76 und 101,5 Grad bezogen auf das Luftthermometer mit einem Beiblatt enthaltend die Correctionen auf das Wasserstoff-Thermometer. Auf Grund der Ergebnisse neuer Versuche berechnet u. hrsg. 2. verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (IX + 30, mit 1 Tab.). 24 cm. 2 M. [1840]. 11813

Wien, Max. Ueber den Durchgang schneller Wechselströme durch Drahtrollen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (1-21). [6450 6440]. 11814

Wien, Wilhelm. Ueber die Differentialgleichungen der Elektrodynamik für bewegte Körper. Jahresber. D. Math.-Ver., Leipzig, 12, 1903, (497-500); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (641-662, 663-668). [6410 6620]. 11815

——— Ueber positive Elektronen und die Existenz hoher Atomgewichte. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (669-677). [5300 6840]. 11816

——— Ueber die Energie der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (128-130). [4240 6620]. 11817

Wiesner, B[ernard]. Ueber das Blendenverfahren. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (127-141). [4240 6840]. 11818

——— v. Dessauer, Friedrich.

Wietz, H. und Erfurth, C. Hilfsbuch für Elektropraktiker. 4. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Hachmeister & Thal), 1903, (VIII + 461, mit 2 Taf. u. 1 Karte.) 17 cm. Geb. 3 M. [6000].

11819

Wikander, E. Ueber die Erwärmung im Erdboden verlegter Starkstromkabel. Elektr. Zs., Berlin, 24, 1903, (874-875, 1094). [6000].

11820

Wilberforce, L. R. Note on an elementary treatment of conducting networks. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (489-490). [5630].

11821

Wilbert, M. I. On the present status of the X-rays. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 155, 1903, (401-416). [4240].

11822

Wilde, Hermann. Die Schiffsmaschinen. Ihre Berechnung und Konstruktion mit Einschluss der Dampfturbinen. Handbuch und Atlas für den Entwurf und die Ausführung, zum Gebrauch in der Praxis und für Studierende. [Deutsch und Englisch.] Hannover (Gebr. Jänecke), 1904, (12 mit 64 Taf.). 61 cm. In Mappe. 50 M. [2490].

11823

Wilde, Henry. On the resolution of elementary substances into their ultimate and on the spontaneous molecular activity of radium. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc. 48, pt. 1, 1903, (1-12). [4240 a].

11824

Wilder, G[eorg] W[alker]. The effect of metallic salts in the electric arc. Wis. Engin., Madison, 6, 1902, (321-331, with text fig.). [6830].

11825

— The conduction of heat in liquids. Wis. Engin., Madison, 7, 1902, (34-49, with text fig.). [2030].

11826

— Experimentelle Untersuchungen über die Variation des Wärmeleitungsvermögens mehrerer wässriger Salzlösungen mit der Dichte. Diss. Zürich. Glarus, 1902, (68, mit 3 Tab.). 8vo. [2030]

11827

Wilderman, Meyer. Theory of the connexion between the energy of electrical waves or of light introduced into a system and chemical energy, heat energy, mechanical energy, etc., of the same. Phil. Mag. London, (Ser. 6), 5, 1903, (208-226). [6620].

11828

(c-14483)

Wilderman, Meyer. On the connection between freezing-points, boiling-points, and solubilities. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (405-419). [1840].

11829

— On the influence of non-electrolytes and electrolytes upon the degree of dissociation. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (43-63). [6250].

11830

— v. Mond, Robert Ludwig.

Williams, Francis H. The X-rays in medicine. Int. Mon., Burlington, Vt., 3, 1901, (42-56). [4240].

11831

Williams, Henry Smith. Experiments in low temperature. Harper's Magazine, New York and London, 104, 1902, (327-333). [1010 1800].

11832

Williams, W. E. Influence of stress on the magnetic change of resistance. . . . Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (693-697, with pl.). [5660].

11833

Wills, R. L. Effect of temperature on hysteresis loss in iron. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (117-133). [5450].

11834

Wilson, C. T. R. Further experiments on radio-activity from rain. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (17). [4240 a].

11835

— On radio-activity from snow. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (85). [4240 a].

11836

— On a sensitive gold-leaf electrometer. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (135-139). [5240].

11837

— Nuclei and ions. Nature, London, 69, 1903, (104). [0100].

11838

Wilson, E. Alternate-current electrolysis. Elect., London, 48, 1902, (1025-1026). [6200].

11839

Wilson, Ernest. The electrical conductivity of certain aluminium alloys as affected by exposure to London atmosphere. Electr. Rev., London, 53, 1903, (432, 451-452). [5660].

11840

— A method for finding the efficiency of series motors. Electr. Rev., London, 53, 1903, (490). [6070].

11841

— Some dielectric properties of solid glycerine. London, Proc. K. Soc., 71, 1903, (241-243). [5250]

11842

Wilson, Harold A. The laws of electrolysis of alkali salt-vapours. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **4**, 1902, (207-214). [6200]. 11843

— A determination of the charge on the ions produced in air by Röntgen Rays. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (429-441). [5690 a]. 11844

— The electric intensity in the uniform positive column in air. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (180-188). [6800]. 11845

— The ionization produced by hot platinum in air. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (267-268). [5690 a] 11846

— On the discharge of electricity from hot platinum. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **202**, 1903, (243-275); London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (272-276). [6810]. 11847

Wilson, W. E. An experiment on the possible effect of high pressure on the radio-activity of Radium. Dublin, *Sci. Proc. R. Soc.*, (N. Ser.), **10**, 1904, (193-194). [4240 a]. 11848

Wind, Cornelis H[arm]. Electrons. [Electrons.] Amsterdam, *Chem. Weekbl.*, **1**, 1904, (664-680). [5300]. 11849

Winther, Chr. Polarimetrische Untersuchungen. II. Die Rotationsdispersion in Lösungen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (331-377). [4040]. 11850

Wirth, Wilhelm. Das Spiegel-tachistoskop. *Philos. Stud.*, Leipzig, **13**, 1903, (687-700). [4470]. 11851

Witkowski, August. Z filozofii nauk przyrodniczych. Eter. [Essais sur la Philosophie des Sciences. L'éther.] *Przegląd polski*, Kraków, **147**, 1903, (312-323). [0040 0600]. 11852

— *Zasady fizyki.* Tom drugi, zeszyt drugi. [Principes de Physique. Tome II, fasc. 2.] Warszawa (Wende), 1904, (IX + 303-571, av. 2 tabl.). 25.5 cm. 1 rubel 35 kop. [0030]. 11853

Wittebolle, R. Le télégraphe Rowland. *Nature*, Paris, (2^e semest.), **31**, 1903, (83-86, av. fig.). [6460 a]. 11854

Wittmann, Ferencz. Villamos kondenzátorok töltő és kisülési aramának vizsgálata és objectiv előállítása. [Die Untersuchung und objective Darstellung der Ladungs- und Entladungsströme von Kondensatoren.] *Math. Phys. L.*, Budapest, **12**, 1903, (327-343). [5700]. 11855

— A leydeni battery és inductorium árama lefolyásának vizsgálata és objectiv előállítása. (Untersuchung und objektive Darstellung von Flaschenbatterie- und Induktionsströmen.) *Math. Term. Ért.*, Budapest, **21**, 1903, (390-406). [5220 5700]. 11856

Witz, Aimé. Les moteurs à gaz à double effet. *Eclair. électr.*, Paris, **41**, 1904, (121-126). [2490]. 11857

Wolf, Frank A. The so-called international electrical units. [With appendix.] Washington, D.C. Dept. Comm. Lab., *Bull. Bur. Stand.*, **1**, 1904, (39-76). [5000]. 11858

Wolf, Hugo. Erwiderung und Berichtigung auf Herrn Prof. F. Dimmer's Entgegnung in No. 9. d. W. 1903 [betr. Photographie des Augenhintergrundes]. *Berliner klin. Wochenschr.*, **40**, 1903, (283). [4470]. 11859

Wolf, Ludwig K[arl] v. Lobry de Bruyn, Cornelis A[driaan].

Wolf, Otto. Kompensationsapparat mit Messbrücke. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **23**, 1903, (301-304). [6010 5640]. 11860

Wood, R. W. On screens transparent only to ultra-violet light, and their use in spectrum photography. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (257-263, with 2 pls.); *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (133-140, with pl.). [3030 3080 a 3850]. 11861

— Photographic reversals in spectrum photographs. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (577-587, with pl.); *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (361-372, with pl.). [3080 a 3030]. 11862

— Anomalous dispersion, absorption, and surface colour of nitroso-dimethyl-aniline, &c. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (96-112). [3850]. 11863

Wood, R. W. The electrical resonance of metal particles. London, Proc. Phys. Soc., 18, 1903, (515-523); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (259-266). [3850 4010]. 11864

——— **Moore, J. H.** The fluorescence and absorption spectra of sodium vapour. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (362-374, with 2 pls.). [3630]. 11865

——— **Die Fluoreszenz von Natriumdampf.** [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (701-706). [3630]. 11866

Woodbridge, J. Lester. The storage battery. Hoboken, N.J., Stevens Inst. Tech. Indic., 21, 1904, (182-200, with fig. in text.). [5620]. 11867

Wright, Arthur Williams. Ogden Nicholas Rood. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (73-77). [0010]. 11868

Wright, Fred Eugene. Two microscopic-petrographical methods. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 17, 1904, (385-391, with text fig.). [3030]. 11869

Wright, J. The electric furnace. Cassier's Mag., New York, N.Y., 24, 1903, (100-112). [6000 b].

——— The development of the current interrupter. Electr. Rev., London, 52, 1903, (991-992, 1031-1032); 53, 1903, (207-208). [6020]. 11870

Wunderlich, Alfred. Maschinelle Zentralkühlung von Speisekammern und Wohnräumen in Miethäusern. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (166-170). [1010 2490]. 11871

Young, J. Elton. The ratio of resistance to capacity in long submarine cables, and some related quantities. Elect., London, 50, 1903, (813-816, 847-848). [6450]. 11872

Young, Sydney. The vapour pressures and boiling points of mixed liquids. London, J. Chem. Soc., 83, 1903, (68-67). [1920]. 11873

——— Note on mixtures of constant boiling point. London, J. Chem. Soc., 83, 1903, (77-83). [1840]. 11874

——— and **Fortey, Emily C.** The vapour pressures and boiling points of mixed liquid. London, J. Chem. Soc., 83, 1903, (45-68). [1920]. 11875
(c-14483)

Zacharias, Johannes. Magnetismus und Eisen. Techn. Centralbl. Bergw., Berlin, 13, 1903, (381-383, 461-462). [5400]. 11876

——— **Die Zacharias'schen Kugeln.** Erwiderung. [Rotation bei Bestrahlung.] Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (893). [3400]. 11877

——— **Neue magnetische Untersuchungen.** Techn. Centralbl. Bergw., Berlin, 13, 1903, (61-63). [5400]. 11878

——— **Des Elektroingenieur's Taschenbuch für Bau und Betrieb elektrischer Bahnen.** Autorisierte deutsche Bearb. nach der englischen 2. Aufl. des „The Engineering and Electric Traction Pocket-Book“ von Philip Dawson. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (XVI + 516, mit Tab.). 21 cm. 15 M. [6000]. 11879

——— **Elektrische Spektra.** Praktische analytische Studien über „Magnetismus“. Dargestellt nach Versuchen. Leipzig (Th. Thomas), 1904, (XVI + 176). 23 cm. 6 M. [5400 4900 6610]. 11880

Zahn, H. Zu den Versuchen des Herrn Blondlot über N-Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (868-870). [4240]. 11881

Zakrzewski, Constantin [Konstanty]. O położeniu osi optycznych w cieczach odkształcanych. [Sur la position des axes optiques dans les liquides déformés.] Kraków, Bull. Intern. Acad., 1904, (50-56). [3830]. 11882

——— v. **Kamerlingh Onnes,** H[eike].

Zakrzewski, Ignacy. Wojciech Urbański. [W. Urbański, notice nécrologique.] Wiad. mat., Warszawa, 8, 1904, (145-150). [0010]. 11883

[**Zalkind, Ju.**] Залькиндъ, Ю. Обзоръ работъ по радиоактивнымъ веществамъ. [Uebersicht der Litteratur über die radioactiven Stoffe.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie chimique), 35, 2, 1903, (93-118). [4240 a]. 11884

Zaremba, S[ta]ni[slaw]. O podwójnem załamaniu w cieczach odkształconych i wywodach prof. Natansona, odnoszących się do tej kwestyi. [Sur un problème d'hydrodynamique lié à un cas de double réfraction accidentelle]

dans les liquides et sur les considérations théoriques de M. Natanson relatives à ce phénomène.] Kraków, Bull. Intern. Acad., 1903, (403-422); Kraków, Rozpr. Akad., A. 43, 1903, (247-266). [3830]. 11885

Záviška, František. O polarisaci hraničných čar totální reflexie. [Über Polarisation der Grenzlinien der totalen Reflexion.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 12, 1903, Nr. 15, (29). [3820]. 11886

Zawidski, Jan v. Ueber das „Regnault'sche Gesetz“ von Du h e m. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1903, (21-29). [1920 2480]. 11887

Zdanowski, B. v. Kowalski, Józef.

Zeeb v. Löser.

Zeeman, Pieter v. Waals, J[hannes] D[iderik] van der.

Zehnder, Ludwig. Das Leben im Weltall. Tübingen u. Leipzig (J. C. B. Mohr), 1904, (III + 125, mit 1 Taf.). 23 cm. 2,50 M. [0100]. 11888

Zeitberger, Georg v. Jahne, Josef.

Zeleny, John. On electrifications produced by gases that have been exposed to Roentgen rays. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (355-370). [4240 5200]. 11889

Ueber die von Röntgenstrahlen ausgesetzten Gasen hervorgerufene Elektrisierung. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (667-675). [6810 5690 4240]. 11890

Zeltner, Albert. Beiträge zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Constitution und Drehungsvermögen. Diss. Basel. Freiburg i Br., 1902, (71, mit 6 Taf.). [4040]. 11891

Zengheli, C. Chemische Reaktionen bei extrem hohen Temperaturen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (287-293). [1010]. 11892

Zenneck, J[hann]. Objektive Darstellung von Stromkurven mit der Braun'schen Röhre. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (819-821). [5700]. 11893

Die Abnahme der Amplitude bei Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (822-826). [6820 6450]. 11894

Zenneck, J[hann]. Ueber die Bedeutung der Ansatzdrähte und Platten in der drahtlosen Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (656-659). [6610 6610 a]. 11895

Gravitation. [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 5 Abt. 2] Leipzig, 1903, (25-67). [0700]. 11896

[Zentner, M.] Центнеръ, М. Критическая температура растворовъ. [Sur la température critique des dissolutions.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie chimique), 35, 1903, (713, 742-793, 897-935). [1880]. 11897

Zerban, F. Notiz zur Mittheilung über radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (3911). [4240 a]. 11898

Zenner, Gustav. Die Schiebersteuerungen. Mit besonderer Berücksichtigung der Lokomotivensteuerungen. 6. Aufl. Leipzig (A. Felix), 1904, (XVI + 259, mit 6 Taf.). 24 cm. 8 M. [2490]. 11899

Ziehl, E. Eine neue Transformatorentype. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (739-740). [6040]. 11900

Ziehn, Bernhard. Ueber die Kirchentöne. Musik, Berlin, Jg 3, Quartalsbd 1, 1903, (164-175). [9400]. 11901

Ziino, Giuseppe. Alcune osservazioni sulla dispersione dell'elettricità a Messina. Messina (Sava e Anastasi), 1902, (8). 27 cm. [6810]. 11902

[Zilov, P.] Зиловъ, П. Матерьяльность электричества. [Die Stofflichkeit der Elektrizität.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (98-102). [6200]. 11903

Электрическа взаимодѣйствія на границѣ двухъ средъ. [Elektrische Wechselwirkungen an der Grenze zweier Körper.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (180-184). [6420]. 11904

Луминисценція. [Luminiscenz.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (223-229). [4230]. 11905

Механизмъ Вольтова столба. [Mécanisme du pile de Volta.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (163-174). [5610]. 11906

Zimmerman, J. G. Electrodeposition on rotating cathodes. Wis. Engin., Madison, 7, 1903, (262-267). [6200].

11907

Zirngast, K[arl]. Ueber die Nothwendigkeit der Erweiterung der Stundenzahl für den physikalischen Unterricht am Obergymnasium. Oest. MittSchule, Wien, 15, 1901, (232-236). [6050].

11908

Zöls, Bonifaz. Ueber Elektrizitätszerstreuung in der freien Luft. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (106-108). [6810].

11909

Zorawski, C. Die Wahl des Rotordurchmessers bei Induktionsmotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1003). [6070].

11910

Zschimmer, E. Ueber neue Glasarten von gesteigerter Ultraviolett-Durchlässigkeit. Zs. Instrumentenk., Berlin, 23, 1903, (360-362, mit 1 Taf.). [3860].

11911

Zschokke, W. Doppel-Anastigmat für Reproduktionen mit vermindertem Spektrum. Mitteilung der optischen Anstalt C. P. Goerz-Friedenau. Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (258-259, 269-271); D. MechZtg, Berlin, 1903, (229-231, 239-241). [3080].

11912

Zschokke, W. Doppel-Anastigmat für Reproduktionen mit vermindertem sekundären Spektrum. Rathgeber Anat-Phot., Halle, 12, 1903, (221-223, 231-235). [3080].

11913

Zsigmondy, R. v. Siedentopf, H.

[Зук, Я. Н.] Жукъ. Я. Н. Электрическія взаимодействия. [Elektrische Wechselwirkungen.] Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (9-15). [5220].

11914

Zwaardemaker, H[endrik] und Quix, F[rançois] H[ubert]. De meting van het spraakgehoor. [Die Messung des Sprachgehörs.] Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), 5, [1904], (1-14, mit 2 Taf.). [9430].

11915

Ueber die Empfindlichkeit des Ohres für Töne verschiedener Höhe. Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), 5, [1904], (73-99). [9430].

11916

Ueber die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres für Töne verschiedener Höhe. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., 1904, (25-42). [9430].

11917





SUBJECT CATALOGUE.

PHILOSOPHY.

Mann, L. On the necessity of theories in physics. [Transl. J. McCormack.] *The Monist*, Chicago, Ill., 12, 1901, ([65]-79).

Platon, O. D. Ueber die Bedeutung der Physik für die Menschheit. *Věst. bibl. Samoobr.*, St. Petersburg, 1903, (23-26, 71-82).

E. Kant, Helmholtz und die Idee des Raumes. (Russ.) *Věst.*, St. Petersburg, 1903, 10, (57-).

Perath, Ludwig. Sind die Grundlagen der heutigen Astronomie, Physik, haltbar? Beitrag zur Lösung Welträtsel" gestützt auf Berzelius Koppernikus. Vortrag (Mayer & Mäller), 1903, (III + 2 Taf. nebst 1 Bl. Text.). 1 M.

J. On the conservation of mass. *Sci. Trans. R. Soc.*, (ser. 2), 8, (23-52).

Peter, Hans. The principle of conservation of energy: from the point of view of Mach's phenomenological conception of nature. *The Monist*, Chicago, Ill., 14, 1904, ([378]-).

Antz, H. A. Les idées et les mouvements visibles et les mouvements invisibles. Traduit [de l'allemand] par M. St[anislaw] T[oloczko]. Warszawa (Wende), 1904, 19 cm. 4 korony.

Ernst. Space and geometry from the point of view of physical inquiry. *The Monist*, Chicago, Ill., 14, (1-32, with text fig.).

Watanson, Ladislav. Inertia and coercion. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., 7, 1903, (118-127).

Nikolic, E. I Radioattivi e la Pietra Filosofale. *Riv. Dalmat.*, Zara, 6, 1903, (102-119).

Poincaré, H. Relations between experimental physics and mathematical physics. [Transl. by George K. Burgess.] *The Monist*, Chicago, Ill., 12, 1902, ([516]-543).

Rosing, B. Actio in distans. Die Fernwirkung. (Russ.) *Fiz.-mat. ježeg.* Moskva, 2, 1902, (129-152).

Voets, Hans. Untersuchungen über das Causalproblem und den Begriff des Naturgesetzes. Beiträge zur erkenntnistheoretischen Grundlegung der mathematischen Physik. Diss. Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht), 1903, (91). 22 cm.

Waals, Jr., J[hannes] D[iderik] van der. L'hypothèse en physique. (Hollandais) Groningen (J. B. Wolters), [1903], (24). 25 cm.

0010 HISTORY, BIOGRAPHY.

Dimitry Tschernoff. [With bibliography.] *The Metallographist*, Boston, Mass., 5, 1902, ([175]-176, with ports.).

George Charpy. [With bibliography.] *The Metallographist*, Boston, Mass., 5, 1902, ([255]-256, with portr.).

Henri Le Châtelier. [With bibliography.] *The Metallographist*, Boston, Mass., 4, 1901, ([265]-271, with portr.).

J. J. Thomson. [Biographical sketch.] *Terr. Mag.*, Washington, D.C., **8**, 1903, (77-78, with portr.).

La storia della Fisica in rapporto alla storia generale del metodo sperimentale in Italia. Milano (Sonzogno), 1902, (61). 17 cm.

Prof. Sir William Crookes, F.R.S. By the London Correspondent of the *Scientific American*. *Sci. Amer.*, New York, N.Y., **89**, 1903, (99).

Professor Henry A. Rowland, the great physicist. The *American Monthly Review of Reviews*, New York, N.Y., **23**, 1901, (697-699, with portr. in text).

Sir Oliver Joseph Lodge, F.R.S. By the English Correspondent of the *Scientific American*. *Sci. Amer.*, New York, N.Y., **89**, 1903, (482-483).

The life and work of Benjamin Franklin. *Terr. Mag.*, Washington, D.C., **8**, 1903, (65-72).

The Nobel prizes and their founder. The *American Monthly Review of Reviews*, New York, N.Y., **25**, 1902, (41-45, with portr. in text).

Ames, Joseph S[weetman]. The latest triumphs of electrical invention. The work of Marconi, Tesla, and Pupin. The *American Monthly Review of Reviews*, New York, N.Y., **23**, 1901, ([700]-704, with portr. in text).

André, D. Liste des travaux scientifiques d'Éugène Vicaire. Paris, *Bul. soc. philom.*, (sér. 9), **4**, 1902, (123-126).

Archenhold, F. S. Zum hundert-jährigen Geburtstage Christian Dopplers. *Weltall*, Berlin, **4**, 1904, (135-139).

AVOGADRO, Amedeo v. Guareschi, Icilio.

Baker, Ray Stannard. Peter Cooper Hewitt—inventor. Three great achievements in electrical science. *McClure's Magazine*, New York and London, **21**, 1903, (172-178, with fig. in text).

BJERKNES, Carl Anton v. Bjerknes, V.

Bjerknes, V. Note. Carl Anton Bjerknes. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (125-126).

Bumstead, Henry A. Josiah Willard Gibbs. [With bibliography.] *Amer. J.*

Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (187-202, with portr.).

CORNU, A. v. Piličikov, N.

CORNU, Alfred v. Tommasina, Ch.

Danneel, H[einr.] William Gilbert von Colchester. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (11-12).

Dickstein, S[amuel]. Le premier recueil polonais consacré aux sciences mathématiques et physiques. (Polish) *Wiad. mat.*, Warszawa, **7**, 1903, (169-176).

DOPPLER, Christian v. Archenhold, F. S.

———— v. Kunz, Eduard.

———— v. Quittner, Victor.

Dühring, E. Robert Mayer, der Galilei des neunzehnten Jahrhunderts und die Gelehrtenunthaten gegen bahnbrechende Wissenschaftsgrößen. *TI 1 Einführung in Leistungen und Schicksale*. 2. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (C. G. Naumann), 1904, (X + 267, mit Portr.). 23 cm. 4 M.

DÜBBING, Eugen v. Mewes, Rudolf.

Erményi. Dr. Josef Petzvals Leben und Verdienste. 2. wesentl. verm. Ausg. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VI + 86, mit Portr.). 21 cm. 2,40 M.

Feldhaus, Franz M. Zur Geschichte der Funkentelegraphie. Die Erfindung der elektrischen Verstärkungsflasche durch Ewald Jürgen von Kleist. Heidelberg (C. Winter), 1903, (29). 21 cm. 0,80 M.

———— Zur Geschichte der Elektrizität. Die Begründung der Lehre von Magnetismus und Elektrizität durch Dr. William Gilbert († 1603). Eine Säkularschrift. Heidelberg (C. Winter), 1904, (35). 21 cm. 0,80 M.

FERRARIS, Galileo v. Pignataro, Pietro.

GIBBS, Josiah Willard v. Bumstead, Henry A.

———— v. Le Châtelier, H.

———— v. Trevor, J. E.

GILBERT, William v. Danneel, H[einr.].

———— v. Feldhaus, Franz M.

Graf, G. H. Notizen zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaft in der Schweiz. Bern, *Mitt. Natf. Ges.*, **1903**, (96-101).

Guareschi, Icilio. Amedeo Avogadro und die Molekulartheorie. Deutsch von Otto Merckens. (Monographien aus der Geschichte der Chemie. H. 7.) Leipzig (J. A. Barth), 1903, (121-194).

GUERICKE, Otto von v. Krebs, Wilhelm.

Hammer, William J. Notes on recent electrical and scientific developments abroad. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 155, 1903, (321-340, 443-465).

Hartog, P. J. The atomic theory and the development of modern chemistry. [Reprint] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (23043).

HELMONT, Johann Baptist von v. Strunz, Franz.

Hesehus, N. Robert E. Lenz (nécrologue). (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (569-574, av. portr.).

HEWITT, Peter Cooper v. Baker, Ray Stannard.

[**Hortner**, H. A.] The history of the steam-engine. (Norw.) Bergen, Norsk Maskint., 7, 1903, (48-49, 56-58).

Howe, Henry Marion. Sir William Roberts-Austen. The Metallographist, Boston, Mass., 6, 1903, (1-3, with portr.).

KAMERLINGH ONNES, H[eike] v. Waals, J[ohannes] D[iderik] van der.

KIRCHHOFF, Gustav Robert v. Pockels, Friedrich.

KLEIST, Ewald Jürgen von v. Feldhaus, Franz M.

KLEMENČIČ, Ignaz. Trauerkundgebung des naturw.-med. Vereines in Innsbruck für—. Innsbruck, Ber. Natw. Med. Ver., 27, 1902, (69-86).

Kosack, Emil. Heinrich Daniel Rühmkorf, ein deutscher Erfinder. Ein Lebensbild zu seinem 100. Geburtstage. Leipzig u. Hannover (Hahn), 1903, (36, mit 1 Portr.). 25 cm. 1,20 M.

Krebs, Wilhelm. Der angebliche Grabstein Otto von Guericke auf dem alten Friedhof in Ottensen. Weltall, Berlin, 4, 1904, (425-428).

Kunz, Eduard. Christian Doppler. [Lebenslauf.] Zur Feier seines hundertsten Geburtstages. Salzburg, Mitt. Ges. Salz. LdKde, 44, 1904, (257-269).

Lačinov, Dmitrij Aleksandrovič v. Ljuboslavskij, G.

Lebedinskij, V. K. Revue des progrès de la science de l'électricité en 1902. (Russe) Električestvo, St. Petersburg, 24, 1903, (65-70).

Le Châtelier, H. J. Willard Gibbs, sa vie et son œuvre. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (644-648).

LENZ, H. F. E. v. Stine, W[ilbur].

LENZ, Robert E. v. Hesehus, N.

Ljuboslavskij, G. Dmitrij Aleksandrovič Lačinov (nécrologue). (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (1-16).

——— Dmitrij Aleksandrovič Lačinov (nécrologue). (Russe) Električestvo, St. Petersburg, 24, 1903, (81-84).

MARCONI v. Ames, Joseph S[weetman].

MAYER, Robert v. Dühring, E.

Mewes, Rudolf. Dr. Eugen Dühring als wissenschaftlicher Gladiator und Plagiator. Nach Tatsachenmaterial. Berlin (R. Mewes), 1903, (46). 22 cm.

Meyer, Kirstine. On "Antiperistasis". (Danish) Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1903, Nr. 6, 1904, (573-604).

NEUMANN, Franz v. Neumann, Luise.

Neumann, Luise. Franz Neumann. Erinnerungsblätter. Tübingen und Leipzig (J. C. B. Mohr), 1904, (XII + 463, mit Porträt). 25 cm. 6 M.

OSTWALD, Friedrich Wilhelm v. van't Hoff, J[akob] H[einrich].

PERNET, J[ean] S[amuel] v. Vetter, Theodor.

Pierce, Daniel T., jun. Benjamin Thompson—Count Rumford. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., 31, 1903, (317).

Pignataro, Pietro. Galileo Ferraris. Imola (Cooperativa tip. ed.), 1902, (22). cm.

PIŃKŮV, N. A. Cornu (Nekrolog). (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (50-57).

Pockels, Friedrich. Gustav Robert Kirchhoff. [In: Heidelberger Professoren Aus d. 19. Jahrhundert Festschr. d. Univ. Bd 2.] Heidelberg (C. Winter), 1903, (243-263). 27 cm.

Pugliese, Alberto. L'opera scientifica di Alessandro Volta. Salerno (Jovane), [1902?], (40). 23 cm.

PUTIN v. Ames, Joseph S[weetman].

Quittner, Victor. Christian Doppler. (Zur hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages.) Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (113-116).

ROBERTS-AUSTEN, Sir William v. Howe, Henry Marion.

ROOD, Ogden Nicholas v. Wright, Arthur W[illiams].

RÜHNKORFF, Heinrich Daniel v. Kosack, Emil.

RUMFORD, Count v. Pierce, Daniel T., jun.

Stine, W[ilbur] M[orris]. The contributions of H. F. E. Lenz to the science of electromagnetism. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (301-314, 363-384).

STOKES, Sir George Gabriel v. Voit, C[arl].

Strunz, Franz. Die Entstehungsgeschichte der Lehre von den Gasen. Ein Beitrag zur Klarstellung der Naturwissenschaft des Johann Baptist von Helmont. Janus, Amsterdam, **8**, 1903, (70-75, 148-153).

TESLA v. Ames, Joseph S[weetman].

THOMPSON, Benjamin v. Pierce, Daniel T., jun.

Tommasina, Th. Alfred Cornu†. Machine, Genève, **4**, 1902, (97-99).

Trevor, J. E. Note. Josiah Willard Gibbs. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (490-498, with portr.).

URBAŃSKI, Wojciech v. Zakrzewski, [Ignacy].

van't Hoff, J[akob] H[einrich]. Friedrich Wilhelm Ostwald. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (1-XV).

V[etter], Th[eodor]. Prof. Dr. J[ean] S[amuel] Pernet†. Zürich (T. Lohbauer), 1902, (8, av. 1 portr.). 8vo.

VICAIRE, Eugène v. André, D.

Voit, C[arl]. Sir Georg Gabriel Stokes†. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **33**, 1903, (550-556).

VOLTA, Alessandro v. Pugliese, Alberto.

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der et alii. Le laboratoire de physique à l'Université de Leide de 1882 jusqu'à 1904. Ouvrage offert en commémora-

tion au Directeur H. Kamerlingh Onnes . . . [contenant une description du laboratoire et des recherches faites au laboratoire]. (Hollandais.) Leiden (Eduard IJdo), 1904, (288, av. 10 pl.). 27 cm.

Weinberg, B. P. u. **Weinberg**, Z. P. Zur Geschichte der Lichtgeschwindigkeitsbestimmungen. (Russ.) Vést. opyt. fiziki, Odessa, **29**, 1903, (25-33); Odessa, 1903, (25). 24 cm.

Wright, Arthur W[illiams]. Ogden Nicholas Rood. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (73-77).

Zakrzewski, [Ignacy]. Wojciech Urbański, notice nécrologique. (Polish) Wiad. mat., Warszawa, **8**, 1904, (145-150).

0020 PERIODICALS, REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

Commission internationale de photométrie. (Séance à Zürich, juin 1903.) Rev. Electr., Berne, **12**, 1903, (89-93, 97-99). [3010].

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1903. Dargestellt von der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jg 59. Abt. 1: Allgemeine Physik, Akustik, Physikalische Chemie. Red. von Karl Scheel. Abt. 2: Elektrizität und Magnetismus, Optik des gesamten Spektrums, Wärme. Red. von Karl Scheel. Abt. 3: Kosmische Physik. Red. von Richard Assmann. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (XLVIII + 691; XLVI + 675; LXIV + 581). 23 cm. Die Abt. 26 M.

Die Musik. Illustrierte Halbmonatschrift. Hrag. v. Bernhard Schuster. Jgl. Berlin u. Leipzig (Schuster & Loeffler), 1901/2. 27 cm. Der Jg in 24 Heften 10 M.

Erster Kongress der Physik- und Mathematiklehrer in Warsava. (Russ.) Vést. opyt. fiziki, Odessa, **XXIX**, 1903, (6-12).

Exposition annuelle de la Société française de Physique. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (263-265, 281-284, av. fig.)

10. Hauptversammlung der deutschen Bunsen Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie am 3. bis 8. Juni 1903 zu Berlin. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (608-617, 619-661, 679-699, 723-754, 759-773).

Jahrbuch der Automobil- und Motorboot-Industrie. Im Auftrage des Deutschen Automobil-Verbandes hrsg. von Ernst Neuberg. Jg. 1. Berlin (S. Calvary & Co), 1904, (VIII + 576, mit 1 Taf.). 24 cm. Geb. 12 M.

[KAZAN. SOC. PHYSICO-MATHÉMATIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE KAZAN.] Казань. Физико-математическое Общество при Имп. Казанскомъ Университетѣ. Отчетъ о дѣятельности за 1902 годъ. [Compte rendu pour l'année 1902.] Kazan, Izv. fiz.-mat. Obsč., (Sér. 2), 13, 1903, (6-18).

[KIEV. SOC. PHYSICO-MATHÉMATIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE S. VLADIMIR.] Киевъ. Физико-математическое Общество при Имп. Унив. Св. Владимира. Отчетъ о дѣятельности за 1902 годъ. [Compte rendu pour l'année 1902.] Kiev, Izv. Univ., 43, 6, 7, 1903, (1-20 + 1-36, 1-20 + 1-8 + 1-51).

Le Congrès international d'Électricité à Saint-Louis. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, 1904, (172-173); (sér. 2), 28, (2^e semestre), 1904, (22-24, 66-68).

L'électricité à l'Exposition universelle de Saint-Louis, 1904. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, 1904, (153).

Mitteilungen für die Pressluft-Industrie. Redaktion: C. Heinel. Jg 1. Weimar (C. Steinert), 1903. 29 cm. Beilage zur Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase. Im Einzelabonnement der Jg zu 6 H.: 6 M.

Pharmacia. Tidsskrift for Kemi og Farmaci. Kristiania. (Norw.) Began to appear 1904, 24 numbers. 8vo.

Société française de physique. Séances de Pâques. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (290-310, av. fig.).

Blondin, J. Le Congrès d'Angers de l'Association française pour l'avancement des sciences. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (401-414, av. fig.).

Dickstein, S[amuel]. Le premier recueil polonais consacré aux sciences mathématiques et physiques. (Polish) Wiad. mat., Warszawa, 7, 1903, (169-176).

Dubrovina, K. F. Compte rendu de l'Académie Impériale des sciences pour l'année 1902. Classes des sciences physiques et mathématiques et des sciences historiques et philologiques. (Russe) St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér 5), 18, 1903, (1-116).

Kennelly, A. E. Les unités électromagnétiques C. G. S. et le congrès des électriciens de Saint-Louis. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (541-543).

Niewanglowski, G. H. Congrès d'Angers de l'Association française pour l'avancement des sciences (suite). Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (361-368, av. fig.).

Nodon, Albert. 2^e Congrès international d'automobilisme, à Paris. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (278-281, av. fig.).

Rostovcev, F. Kongress der Physik- und Mathematikler in Warschau, im December 1902. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (162-164).

Rothé, E. Séance annuelle (Pâques 1903) de la Société Française de Physique. (Russe) Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (197-211, 256-263).

Rudolphi, Max und Nordmeyer, Paul. Bericht über die Fortschritte der physikalischen Chemie und Physik im Jahre 1903. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (445-450).

Schnyder, I[ouis]. Comptes-rendus des séances du 2^e Congrès international d'Electrologie et de Radiologie médicales. Berne (Office Polytechnique d'Edition S. A.), 1903, (IV-791, av. fig.). 8vo.

Turpain, A. La conférence internationale de Berlin sur la télégraphie sans fil. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (161-168).

0030 GENERAL TREATISES, TEXT-BOOKS, DICTIONARIES, BIBLIOGRAPHIES, TABLES, Etc.

Deutscher Kalender für Elektrotechniker. Hrsg. von F. Uppenborn. Jg 21, 1904, Tl 1. 2. [Derselbe Kalender mit entsprechender Modification der „Gesetze, Verordnungen“ etc. auch als

„Oesterreichischer“ u. „Schweizer Kalender für Elektrotechniker“. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (IX + 369, VI + 355, IX + 376, VI + 353, IX + 366, VI + 303, mit je 4 Taf.). 16 cm. Geb. u. geh. je 5 M.

Die Baumaschinen. Abt. 2: Vorrichtungen und Maschinen zur Herstellung von Tiefbohrlöchern. Das Abbohren von Schächten. Gesteinsbohrmaschinen. Schräg- und Schlitzmaschinen, Tunnelbohr- und Treibmaschinen. Die elektrische Minenzündung. Bearb. v. G. Köhler, W. Schulz (†), L. Bräuler, u. K. Zickler. Unter Mitwirkung v. L. Franzius, hrsg. v. F[elix] Lincke. 2. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften, Bd 4. Abt. 2.) Leipzig (W. Engelmann), 1903, (XXIV + 489, mit 18 Taf.). 27 cm. Geb. 23 M. [2490].

Fehland's Ingenieur-Kalender 1904. Für Maschinen- und Hütten-Ingenieure hrsg. v. Th. Beckert u. A. Pohlhausen. Jg 26. Tl 1. 2. Berlin (J. Springer), 1904, (VI + 170, mit 1 Kart.; 284). 15 cm. 3 M.

Handbuch der Physik. 2. Aufl. hrsg. v. A. Winkelmann. Bd 4, 1. Hälfte: Elektrizität und Magnetismus. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VI + 384). 12 M.

Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik. Unter . . . besonderer Mitwirkung v. H. Becquerel und William Ramsay hrsg. v. J[ohannes] Stark. Bd 1. H. 1. Leipzig (S. Hirzel), 1904. 24 cm. Der Bd zu 4 Heften 12–16 M.

Kalender für Eisenbahn-Techniker. Begründet v. E. Heusinger von Waldegg. Neubearb. . . v. A. W. Meyer. Jg 31. 1904. Nebst einer Beilage. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1904, (XIX + 160, mit Kalendarium u. 1 Karte; (IV + 576). 17 cm. 4 M.

Kalender für Elektrochemiker sowie technische Chemiker und Physiker für das Jahr 1904. Jg 8. Hrsg. v. A. Neuburger. Mit einer Beilage. Berlin (M. Krayn), [1904], (XXXIII + 575; 416). 16 cm. 4 M. [6200].

Kalender für Gesundheits-Techniker, Taschenbuch für die Anlage von Lüftungs-, Centralheizungs- und Badeeinrichtungen. 1904. Hrsg. v. Hermann Recknagel. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (XIV + 221, mit 75 Tab.). 17 cm. Geb. 4 M.

Leiner's elektrotechnischer Katalog. Die Literatur der Elektrizität, des Magnetismus, der Elektrotechnik, Galvanoplastik, Telegraphie, Telephonie, Blitzschutzvorrichtung, Röntgenstrahlen, Elektrometallurgie u. Elektrochemie, sowie der Acetylen- und Carbid-Industrie der Jahre 1884 bis 1903. (Geschlossen am 1. VI. 1903). Mit Schlagwortregister u. Verleger-Verzeichnis. 7. ergänzte Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (III + 155). 1,50 M. [6200].

Abbe, Ernst. Gesammelte Abhandlungen. Bd 1: Abhandlungen über die Theorie des Mikroskops. Jena (G. Fischer), 1904, (VIII + 486, mit 1 Portr. u. 2 Taf.). 24 cm. 9 M.

Andrews, Ernest J[ohn] and Howland, H. N. Elements of physics, to which is added "A manual of experiments." New York, London (Macmillan Co.), 1903, (xi + 386 + 53, with illustr. diagr.). 20 cm.

Berendes, J. Der angehende Apotheker. Lehrbuch der pharmazeutischen Hilfswissenschaften zum Gebrauch für den Unterricht der Eleven. 2 Bde. Bd 1. Physik und Chemie. 3. verm. u. verb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (XXIV + 600, mit 1 Taf.). 25 cm. 12 M.

Berens, V. Die Grundlagen der Physik. I Drei Aggregatzustände der Materie. Mechanik der starren Körper. II. Mechanik der Flüssigkeiten. III. Mechanik der Gase. IV. Chemische Energie. V. Thermische Energie. VI. Elektrische Energie. (Russ.) Kiev, 1902, (143). 23 cm.

Biefeld, P. Elementare Physik. Tl. 1. Mechanik-Wärme-Wellenlehre-Schall. Tl. 2. Licht-Elektrizität und Magnetismus. (Das Studium d. Elektrotechnik i. Theorie u. Praxis.) Berlin-Steglitz (Buchhdl. litter. Monatsberichte), 1904, (V + 60; III + 68, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 3,60 M.

Bultjeen, C[ornelia] van. Cours [élémentaire] de Physique. Vols. 1–4. Breda (Koninklijke Militaire Akademie), [1897–1904], (VIII + 229, av. 2 pl., IX + 289, VII + 220, av. 1 pl., VIII + 342). 24 cm.

Cheston, Henry C., Dean, Philip R. and Timmerman, Charles E. A laboratory manual of physics. New York,

Cincinnati [etc.] (American book Co.), 1903, (128, with illustr. diagr.). 19 cm.

Christiansen, C. und Müller, Johs. J. C. Elemente der theoretischen Physik. Mit einem Vorwort von E. Weidemann. 2. verb. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VIII + 532). 10 M.

Chvolson, O[rest] D[anil]. Lehrbuch der Physik. II Band. Lehre vom Schall. (Akustik). Lehre von der strahlenden Energie. 2 Aufl. (Russ.) St. Petersburg, 1903, (XIII + 823). 25 cm.

Lehrbuch der Physik. Bd 2. Lehre vom Schall (Akustik) — Lehre von der strahlenden Energie. Uebersetzt von H. Pfau. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (XXII + 1056, mit 3 Taf.). 23 cm. 18 M.

Coci, Francesco. Manuale teorico pratico di cognizioni fisiche e chimiche. Milano (Mangoni), 1902, (XI + 216). 19 cm.

Cosović, Constantin. [Elements of Physics for lower Gymnasiums.] (Rumänisch) Viena [Wien] (k. k. Schulbücher-Verlag), 1904, (XVI + 199). 23 cm.

Curry, Charles Emerson. Electromagnetic Theory of Light. Part I. London and New York (Macmillan), 1905, (XV + 400). 22 cm. 12s.

Estanave, E. Nomenclature des mémoires de physique expérimentale et de physique mathématique présentés, en France, comme thèses de doctorat ès sciences, dans le courant du XIX^e siècle. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (573-591).

Erner, Franz und Haschek, E[duard]. Wellenlängen-Tabellen für spektral-analytische Untersuchungen auf Grund der ultravioletten Funkspektren der Elemente. 1. und 2. Teil. Wien und Leipzig (Deuticke), 1902, (IV + 83 + 269). 24 cm.

Fick, Adolf. Gesammelte Schriften. In 4 Bänden. Bd 1: Philosophische, physikalische und anatomische Schriften. Würzburg (Stahel), 1903, (VIII + 479, mit Portr. u. 4 Taf.). 24 cm. Geb. 10 M.

Frick, J[oseph]. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbsterstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. und stark verm. Aufl. von Otto Lehmann. In 2 Bden.

Bd 1. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (XVIII + 630, mit Portr.). 26 cm. 16 M.

Fuss, Konrad. Lehrbuch der Physik und Chemie. Eine methodische Anleitung des ersten Unterrichts in d. Naturlehre. 3. verb. u. verm. Aufl. Nürnberg (Buchhdlg. F. Korn), 1905, (XV + 323). 24 cm. 3 M.

Gaisberg, S[igmund] Frhr. von. Taschenbuch für Monteure elektr. Beleuchtungsanlagen unter Mitwirkung von O. Göring und Michalke bearb. und hrsg. 27. Aufl. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (X + 209). 17 cm. Geb. 2,50 M.

Herstellung und Instandhaltung elektrischer Licht- und Kraftanlagen. Ein Leitfaden auch für Nicht-Techniker unter Mitwirkung von O. Göring u. Michalke verfasst u. hrsg. 2. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (X + 125). 19 cm. Geb. 2 M.

Gray, Andrew. Lehrbuch der Physik. Deutsche Ausg. v. Felix Auerbach. Bd 1: Allgemeine und spezielle Mechanik. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (XXIV + 838). 24 cm. 20 M.

Gray, Thomas. Smithsonian physical tables. 3rd rev. ed. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q. No. 1038, 1904, (xxxiv + 301). 23.5 cm.

Guttmann, Walter. Grundriss der Physik für Studierende, besonders für Mediziner und Pharmazeuten. 3. verb. Aufl. Leipzig (G. Thieme), 1904, (IV + 155). 24 cm. 3 M.

Helmholts, H[ermann] von. Vorlesungen über theoretische Physik. Hrsg. v. Arthur König, Otto Krüger-Menzel, Franz Richarz, Carl Runge. Bd 1, Abt. 1: Einleitung zu den Vorlesungen über theoretische Physik, hrsg. v. Arthur König u. Carl Runge. Bd 6: Theorie der Wärme, hrsg. v. Franz Richarz. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VII + 50, mit Portr.; XII + 419). 26 cm. Bd 1, 3 M. Bd 6, 16 M.

Herrmann, J[manuel]. Elektrotechnik. Einführung in die moderne Gleich- und Wechselstromtechnik. Tl 1: Die physikalischen Grundlagen. Tl 2: Die Gleichstromtechnik. . . . (Sammlung Götschen 196. 197.) Leipzig (G. J. Götschen), 1904, (127, 114). 15 cm. 0,80 M.

Hertzog, Siegfried. Elektrotechnisches Auskunftsbuch. Alphabetische Zusammenstellung von Beschreibungen, Erklärungen, Preisen, Tabellen und Vorschriften. Nebst Anhang enthaltend Tabellen allgemeiner Natur. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (III + 852). 20 cm. Geb. 10 M.

Elektrotechnisches Formelbuch. Alphabetische Zusammenstellung der Formeln. Leipzig (M. Schäfer), 1904, (173). 19 cm. Geb. 5 M.

[Holborn, L. und Scheel, Karl.] Vier- und fünfstellige Logarithmentafeln nebst einigen physikalischen Konstanten. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (24). 24 cm. 0,80 M. [A 0030 D 0030].

Jenkin, Fleeming. Eletticità. Traduzione. Milano (Hoepli), 1902, (XV + 237). 15 cm.

Klimpert, Richard. Lehrbuch der Akustik. Bd 1: Periodische Bewegungen, insbesondere Schallwellen. Erklärungen und . . . Sammlung von . . . Aufgaben nebst den Resultaten der letzteren. Für das Selbststudium und zum Gebrauche an Lehranstalten bearb. nach System Kleyer. Bremerhaven und Leipzig (L. v. Vangerow), 1904, (XI + 217). 24 cm. 4,50 M.

Kollert, Julius. Katechismus der Physik. 6. verb. u. verm. Aufl. (Webers illustrierte Katechismen Bd 57). Leipzig (J. J. Weber), 1903, (XVI + 593). 17 cm. Geb. 7 M.

Kühne, H. Mathematisch-technische Tabellen. Genehmigt als Prüfungstabellen für höhere Maschinenbauschulen . . . Zusammengest. im Verein mit Freyberg, Geusen, Tetzner. 2. Aufl. Dortmund (Ruhfus), 1903, (48). 20 cm. Kart. 1 M.

Lassar-Cohn. Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien . . . [Schmelzpunktbestimmung etc.] 3. Aufl. Hamburg u. Leipzig, 1903, (XVI + 1241).

Le Blanc, Max. Lehrbuch der Elektrochemie. 3. verm. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (VIII + 284). 23 cm. 6 M.

Trattato di elettrochimica. Traduzione. Milano (Soc. ed. libraria), 1902, (XI + 283). 20 cm.

Lermantov, V. V. Leitfaden der praktischen Physik. 1 Lief. Zweck, Methode und Organisation des Practicums. Grundinstrumente und Grundversuche. (Russ.) St. Petersburg, 1903, (VII + 184). 23 cm.

Linders, Olof. Die für Technik und Praxis wichtigsten physikalischen Grössen in systematischer Darstellung, sowie die algebraische Bezeichnung der Grössen. Physikalische Masssysteme. Nomenklatur der Grössen und Masseinheiten. Leipzig (Jäh & Schunke), 1904, (XII + 306). 22 cm. Geb. 10 M.

Lorents, H. A. Les idées et les théories de la Physique contemporaine. Les mouvements visibles et les mouvements invisibles. Traduit [de l'allemand] par M. St[anisław] Tolloczko. (Polish) Warszawa (Wende), 1904, (288). 19 cm. 4 korony.

Maser, Hermann, Richert, Paul, Kühns, Alexander. Die Physik. In 2 Bänden. Bd 1. [Hausschatz des Wissens. Abt. 2. (Bd 3).] Neudamm (J. Neumann), [1904], (VIII + 972, mit Taf.). 24 cm. Geb. 7,50 M.

Millikan, Robert Andrews. Mechanics, molecular physics and heat; a twelve weeks' college course. Boston (Ginn & co.), 1903, (242, with illustr. diagrs.). 22.5 cm.

Nichols, Edward [eamington] and Franklin, William S[uddards]. The elements of physics: a college textbook . . . in three volumes. Vol. 1. Mechanics and heat. 3d. ed., rewritten, with additions. New York, London (Macmillan), 1904, (x + 290, with text-fig.). 22 cm. Vol. 2. Electricity and magnetism. New ed., entirely rewritten. New York, London (Macmillan), 1901, (vii + 303, with text-fig.). 22 cm. Vol. 3. Light and sound. New ed., revised and rewritten. New York, London (Macmillan), 1903, (viii + 262, with text-fig.). 22 cm.

Ostwald, Wilhelm. Abhandlungen und Vorträge allgemeinen Inhaltes (1887-1903). Leipzig (Veit & Co.), 1904, (X + 468). 23 cm. 8 M.

Lehrbuch der allgemeinen Chemie. In 2 Bdn. Bd 1: Stöchiometrie. Bd. 2, Tl 1: Chemische Energie. 2. umgearb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (XIX + 1164; XV + 1104). 24 cm. 62 M.

Poincaré, Lucien. Revue annuelle de Physique. Première partie: régions neuves de la Physique. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (97-102); Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (28-44); Deuxième partie: les régions classiques de la Physique. Ib. (88-101).

Preston, Thomas. The Theory of Heat. Second edition revised by J. Rogerson Cotter. London and New York (Macmillan), 1904, (xix + 838). 22 cm. 18s.

Schlüpfer, Rudolf. Naturwissenschaftliches Repetitorium, umfassend Zoologie, Botanik, Mineralogie, Physik und Chemie. 2. verm. und verb. Aufl. Davos (Richter), 1903, (IV + 291). 8vo.

Schmidt-Hennigker, Friedr. Elektrotechnikers literarisches Auskunftsbuch. Die Literatur der Elektrizität, des Magnetismus, der Elektrotechnik, Galvanoplastik, Telegraphie, Telephonie, Blitzschutzvorrichtung, Röntgenstrahlen, Elektrometallurgie und Elektrochemie, sowie der Acetylen- und Carbid-Industrie der Jahre 1884-1903 (Geschlossen am 1. Juni 1903). Mit Schlagwortregister. 7. erg. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (155). 23 cm. 1,25 M.

Strouhal. Akustik. (Böhmisch) Prag, Sborn. Jedn. Česk. Math., Nr. 6, 1902, (XV, 462, mit 144 Fig.).

Traube, I[sidor]. Grundriss der physikalischen Chemie. Stuttgart (F. Encke), 1904, (VIII + 360). 25 cm. 9 M.

Walden, P. Schriften von W. Ostwald. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (XVI-XXXVII).

Warburg, Emil. Traité de Physique traduit, sur la sixième édition allemande, par M. Stanisław Bouffal. (Polish) Warszawa (Księgarnia naukowa), 1903, (514). 25.5 cm. 3 ruble.

Wawrykiewicz, Edward. Bibliographie des 37 volumes du Przeglad Techniczny pour une période de XXV années. (Polish) Warszawa (Przeglad Techniczny), 1903, (120). 26 cm. 1 rubel.

Webber, Eduard. Technisches Wörterbuch in vier Sprachen. I. Deutsch-Italienisch - Französisch - Englisch. 2. verb. u. verm. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (611). 15 cm. Geb. 5 M.

Wegner, Richard. Die Einheit der Naturkräfte in der Thermodynamik.

Eine mathematisch-physikalisch-spekulative Ableitung der chemischen, elektrischen und rein mechanischen Sonderkräfte. Leipzig (Veit & Co), 1904, (VIII + 132). 23 cm. 4 M.

Weinberg, B. P. Physik der Molekularkräfte. (Russ.) Odessa, 1903, (I + 240). 25.5 cm.

Witkowski, August. Principes de Physique. Tome II, fasc. 2. (Polish) Warszawa (Wende), 1904, (IX + 303-571, mit 2 tabl.). 25.5 cm. 1 rubel 35 kop.

0040 ADDRESSES, LECTURES.

Ascione, E. Prolusione al corso di elettrotecnica. Messina (D'Amico), 1902, (12). 24 cm.

Ohlsson, G. D. Ueber die Bedeutung der Physik für die Menschheit. (Russ.) Věst. bibl. samoobr., St. Petersburg, I, 1903, (23-26, 71-82).

Ueber Zustände des Stoffs. (Russ.) Věstn. bibl. samoobr., St. Petersburg, I, 1903, (1743-1748, 1768-1776, 1844-1856).

Crookes, William. Aperçus modernes sur la matière. La réalisation d'un rêve. Electrochimie, Paris, 9, 1903, (115-123).

Dubrovskij, K. Vorlesungsversuche. (Russ.) Fiz.-mat. ježeg., Moskva, 2, 1902, (443-446).

Goldhammer, D. A. Unsichtbare Lichtstrahlen. (Russ.) Naučn. Obozr., St. Petersburg, 10, 5, 1903, (128-147).

Haben wir die Hoffnung Moleküle zu sehen? (Russ.) Naučn. Slovo, Moskva, 1, 1, 1903, (30-47).

Lebensprozesse in der toten Natur. (Russ.) Naučn. Slovo, Moskva, 1, 6, 7, 8, 1903, (19-49, 18-55, 5-30).

Ein Jahrhundert der Physik. Rede, gehalten in der dritten allg. Sitzung der elften Vers. russ. Naturf. u. Aerzte. in St. Petersburg. (Russ.) Russ. mysl', Moskva, 24, 2, 1903, (16-30); Kazan', Izv. fiz.-mat. Obsč., 12, 1902. [0040].

Hartog, P. Ein Jahrhundert des Atoms. Aus d. Eng. übersetzt. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, 30, 1903, (129-136).

Jäger, Gustav. Das Zeemanphänomen. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, 1903, (213-239).

Jaumann, E. Populär-wissenschaftliche Vorlesungen über Elektrizität und Licht. Aus d. Deutsch. übersetzt von Borović. (Russ.) Brjansk, 1903, (XIII + 349). 22 cm.

Kamerlingh Onnes, H[eike]. L'importance des mesures précises aux très-basses températures. (Hollandais) Leiden (E. J. Brill), [1904], (38). 25 cm.

Kopniaev, P. P. Mesures électriques. Leçons. (Russ.) Char'kov, 1903, (206). 27 cm.

Lebedev, P. N. Physikalische Erscheinungen, welche eine Abweichung vom Gravitationsgesetze bedingen. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (43-50).

Lebedinskij, V. K. Vorlesungen über Physik. I Theil. Elastizität. Schall. Licht. II Theil. Elektrizität. Magnetismus. (Russ.) St. Peterburg, 1903, (175). 24 cm.

Lodge, Sir Oliver. Die Elektronen. Aus d. Engl. bearbeitet von S. M. (Russ.) Električestvo, St. Peterburg, **24**, 1903, (113-115, 144-148, 180-183).

Electricity and matter. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (242-252).

Lorentz, H. Elektromagnetische Theorien der physikalischen Erscheinungen. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (103-118).

Natanson, Władysław. Essais sur la Philosophie des Sciences. Les théories de la matière. (Polish) Przegląd polski, Kraków, **147**, 1903, (465-478).

Nernst, W. Die chemische Theorie der Elektrizität. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (58-69).

Poincaré, H. Relations between experimental physics and mathematical physics. [Transl. by George K. Burgess.] The Monist, Chicago, Ill., **12**, 1902, ([516]-543).

Ramsay, W. Einige Betrachtungen über das periodische Gesetz der Elemente. Aus d. Deutsch. übers. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, **30**, 1903, (170-178, 206-210).

Sadovskij, A. I. Leçons. Deuxième partie. Lumière et Électricité. (Russ.) Jurjev, 1903, (440). 25 cm.

Ščegliaev, V. S. Électricité et magnétisme. Leçons. (Russ.) Moskva, 1903, (160). 26 cm.

Schütz, Ludwig Harald. Die Fortschritte der technischen Physik in Deutschland seit dem Regierungsantritt Kaiser Wilhelms des Zweiten. Rede. Berlin (Gebr. Borntraeger), 1904, (16). 26 cm. 0,50 M.

Ugrimov, B. Elektrotechnik Vorlesungen. I Technik des Gleichstroms. II Technik der starken Wechselströme. (Russ.) Moskva, 1903, (160 + 32). 26½ cm.

Umov, N. A. Die Bedeutung der Experimentalwissenschaften. (Russ.) Naučn. Slovo, Moskva, I, 1, 1903, (13-26).

Ein physikalisch-mechanisches Modell der lebendigen Materie. Rede, gehalten in der dritten allg. Sitzung der elften Vers. russ. Naturf. u. Aerzte in Peterburg. (Russ.) Russ. mysl', Moskva, **24**, 2, 1903, (1-16).

Voronov, A. Elektromechanik. Vorlesungen. (Russ.) St. Peterburg, 1903, (50, mit 15 Fig.). 29 cm.

Waals, Jr., J[ohannes] D[iderik] van der. L'hypothèse en physique. (Hollandais) Groningen (J. B. Wolters), [1903], (24). 25 cm.

Witkowski, August. Essais sur la Philosophie des Sciences. L'éther. (Polish) Przegląd polski, Kraków, **147**, 1903, (312-323).

0050 PÆDAGOGY.

Boletín de Instrucción pública, Mexico, **2**, No. 12, 1903, (689-768); No. 13, 1903, (769-851).

О приборѣ для доказательства гидростатическаго парадокса. [Ueber einen Apparat zum Beweise des hydrostatischen Paradoxons.] Von S. P. Vést. Opytn. fiziki, Odessa, **28**, 1902, (159-160).

Физическій кабинетъ. Опытъ Кавендиша. Опытъ Торричелли. Уменьшеніе давленія съ высотой. Преломленіе и полное внутреннее

отражение. Явление тени и полутени. Закон Архимеда. Опыт Кюри с ионизацией воздуха беккерелевыми лучами. Отражение звука. Стоячие электрические волны. Определение веса воздуха. Полусымагниты. [Das physikalische Kabinet. Cavendish's Versuch. Torricellischer Versuch. Abhängigkeit des Luftdruckes von der Höhe. Brechung und Totalreflexion. Kern- und Halbschatten. Archimedisches Gesetz. Versuch nach Curie über Ionisierung der Luft durch Becquerelstrahlen. Zurückwerfung des Schalles. Stehende elektrische Wellen. Bestimmung des Gewichtes der Luft. Magnetische Pole.] Fiz. Obozr., Warsava, 4, 1903, (85-86, 221-222, 270).

Bohn, H[einrich]. Methodische Bemerkung zur Einleitung in die Elektrizitätslehre. Natur u. Schule, Leipzig, 2, 1903, (420-421).

Bohnert, F[elix]. Bericht über die Hilfsmittel für den physikalischen Unterricht und über die physikalischen Schülerübungen an der Oberrealschule vor dem Holstentore zu Hamburg, erstattet im Auftrage der Oberschulbehörde für die Weltausstellung in St. Louis 1904. Hamburg [Herold], 1904, (29, mit 1 Karte). 27 cm. 2,50 M.

Bremer, F[ritz]. Leitfaden der Physik für die oberen Klassen der Realanstalten. Mit besonderer Berücksichtigung von Aufgaben und Laboratorienübungen. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1904, (VIII + 294). 23 cm. Geb. 3,20 M.

Busemann, L. und Richter, E. Physik für Lehrerbildungs-Anstalten. Tl 1: Für Präparandenanstalten. 2. nach den neuen Lehrplänen bearb. Aufl. Leipzig (Dürr), 1904, (108). 22 cm. 1,35 M.

Campagnolle, R. de. Physik für das Tentamen Physicum. 5. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (A. Deichert Nachf.), 1904, (109). 20 cm. 1,40 M.

Conrad, P. Individuen als Zentren des physikalischen Unterrichts in Volk- und Mittelschulen. Natur u. Schule, Leipzig, 2, 1903, (93-103).

Grüger, Joh. Grundzüge der Physik. 29. Aufl. vollst. neu bearb. von Rudolf Hildebrand. Mit einem Abschnitt über Chemie bearb. von W. R. Köhler. Ausg. A. Leipzig (C. F. Amelang), 1904, (IX + 270). 23 cm. Geb. 2,50 M.

(c-14483)

Hohenwald, A. Vorlesungsversuche: 1. Archimedisches Gesetz. 2. Leitfähigkeit der Lösungen. 3. Schaltung der Elemente. 4. Abhängigkeit des Widerstandes von der Temperatur. 5. Versuche mit Glühlampen. (Russ.) Fiz. Obozr., Warsava, 4, 1903, (69-76).

Freyer, Carl. Das Skioptikon in der Schule. Anleitung zur Ausführung der verschiedenartigsten Versuche mittels optischer Projektion und Anweisung zur Herstellung einfacher Hilfsapparate. 3. Aufl. Dresden (Verlag des „Apollo“), 1904, (XV + 175). 20 cm. 2,50 M.

Fuss, Konrad. Kleine Naturlehre für Schulen. Ein Uebungs- u. Wiederholungsbüchlein . . . 4. verm. u. verb. Aufl. Nürnberg (Buchhdlg F. Korn), 1904, (XII + 149). 23 cm. 0,80 M.

— und **Hensold, Georg.** Lehrbuch der Physik für den Schul- und Selbstunterricht. 5. verb. u. verm. Aufl. Allgemeine Ausgabe. — Dasselbe. 6. verb. Aufl. Gekürzte Ausgabe, nach den bayrischen Lehrplänen vom 30. Juli 1898 bearb. Freiburg i. B. (Herder), 1903, (XX + 542, mit 1 Taf.; XVI + 376, mit 1 Taf.). 22 cm. 5 bzw. 4 M.

Gajdeczka, Josef. Maturitäts-Prüfungsfragen aus der Physik. 3. gänzlich umgearbeitete Auflage. Wien (Deuticke), 1904, (III + 207). 22 cm.

Genau, A. Abriss der Physik für Präparandenanstalten. 2. Aufl. Gotha (F. F. Thienemann), 1903, (IV + 92). 21 cm. Kart. 1,40 M.

Geyer, Albert. Die Physik in der Volksschule. Eine praktische Lehranweisung ohne Anwendung kostspieliger Apparate. Potsdam (A. Stein), [1904], (VIII + 119, mit 5 Taf.). 22 cm. 1,50 M.

Grimsehl, E[rnst]. Die elektrische Glühlampe im Dienste des physikalischen Unterrichts. Abh. Didakt. Natw.. Berlin, [1], 1904, (1-60).

Güldner, Hugo. Der Motorwagen. Ein zerlegbares Modell zum Zwecke der Selbstbelehrung und für den Unterricht an gewerblichen Fachschulen bearb. Fürth i. B. (G. Löwensohn), [1904], (16). 23 × 35 cm. Kart. 3 M.

Hermes, O. und Spies, P. Elementarphysik unter Zugrundelegung des Grundrisses der Experimentalphysik von

E. Jochmann für den Anfangsunterricht in höheren Lehranstalten hrg. 3. neu bearb. Aufl. Berlin (Winkelman & S.), 1903, (X + 246, mit 1 Taf.). 24 cm. Geb. 2,50 M.

Hollenberg, Ad. Stücke aus der Physik. Ein Wiederholungsbuch für Schüler der Volksschulen. 10. Aufl. Moers (J. W. Spaarmann), 1904, (32). 18 cm. 0,20 M.

Hollmann, M[ax]. Physik. 5. durchgeseh. Aufl. (Landwirtschaftliche Unterrichtsbücher). Berlin (P. Parey), 1903, (VII + 128). 19 cm. Geb. 1,30 M.

Jahne, Josef und Zettlberger, Georg. Grundriss der Naturlehre für Bürgerschulen. Wien (k. k. Schulbücher-Verlag), 1904, (289). 22 cm.

Janson, [Otto]. Billige Projektionsplatten. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (351-352).

Jochmann, E. Grundriss der Experimentalphysik und Elemente der Chemie sowie der Astronomie und mathematischen Geographie. Zum Gebrauch beim Unterricht auf höheren Lehranstalten und zum Selbststudium. Hrg. von O. Hermes und P. Spies. 15. neu bearb. Aufl. Berlin (Winkelman & S.), 1903, (XX + 524, mit 6 Taf. u. 2 Kart.). 24 cm. 5 M.

Junker, Fr. Physikalische Aufgaben aus dem Gebiete des Magnetismus und der Elektrizität für die Oberklassen höherer Lehranstalten zusammengest. Ulm [Leipzig, B. G. Teubner in Komm.], 1904, (IV + 48, mit 1 Taf.). 23 cm. 0,80 M.

Kleiber, Johann. Lehrbuch der Physik. Zum Gebrauch an realistischen Mittelschulen. 4. durchges. Aufl. München (R. Oldenbourg), 1903, (VIII + 387). 22 cm. 4 M.

Elementar-Physik zum Gebrauche für die Unterstufe wissenschaftlicher Anstalten. Mit besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (VII + 180). 22 cm. Geb. 2 M.

und **Karsten, B.** Lehrbuch der Physik. Zum besonderen Gebrauche für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium. 2. Aufl. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (VIII + 360). 22 cm. Geb. 4 M.

Kleiber, Johann und Scheffer, Hugo. Elementar-Physik mit Chemie für die Unterstufe wissenschaftlicher Anstalten. Unter besonderer Rücksicht der norddeutschen Lehrpläne. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (VII + 227). 22 cm. Geb. 2,50 M.

Kleinpeter, Hans. Zur Einführung in die Physik auf der Oberstufe. VII. Jahresber. d. Communal-Obergymn., Gmunden, 1903, (3-20).

Kolbe, B. Das einfache Differential-Thermokop. (Russ.) Fiz. Obozr., Varsava, 4, 1903, (32-39).

Koppe-Husmann. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. (25. Aufl. des ursprünglichen Werkes.) Ausg. B in 2 Lehrgängen. Für höhere Lehranstalten bearb. von A[bert] Husmann. Tl 2: Hauptlehrgang. Gr. Ausg. Lehrbuch der Physik. 5. Aufl. Kürzere Ausg. Grundriss der Physik. 2. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1904, (VIII + 440, mit 1 Taf. u. 1 Karte; VIII + 366, mit 1 Karte). 24 cm. Geb. 5,20 M.

Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der Chemie und mathematischen Geographie. 27. Aufl. des ursprünglichen Werkes. Ausg. B in 2 Lehrgängen. Hrg. u. bearb. v. A[bert] Husmann, Tl 1: Vorbereitender Lehrgang. 7. Aufl. Tl 2: Hauptlehrgang. Kürzere Ausg.: Grundriss der Physik. 2. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1904, (VIII + 227; VIII + 366, mit 1 Karte). 24 cm. Geb. 2,20 M. u. 4,60 M.

Kovalevskij, S. Sammlung von physikalischen Aufgaben für mittlere Lehranstalten. (Russ.) St. Petersburg, 1903, (VIII + 150). 23 cm.

Lehrbuch der Physik für mittlere Lehranstalten. (Russ.) St. Petersburg, 1903, (VI + 437). 23 cm.

Kuhpfahl, H[einrich]. Magnetische Messungen nach absolutem Mass. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (1-6).

Lacy, B. F. The culture value of physics. Philadelphia, Pa., J., Frank. Inst., 155, 1903, (37-53).

Lautenschläger, [Max]. Lehrbuch der Physik in methodischer Bearbeitung für Landwirtschaftsschulen. 2. Aufl. (Landwirtschaftliche Unterrichtsbücher). Berlin (P. Parey), 1904, (XI + 332). 19 cm. Geb. 2,80 M.

Löhms, F. Lehrbuch der landwirtschaftlichen Physik und Witterungskunde. Leipzig u. Breslau (K. Scholtze), 1903, (VIII + 144). 21 cm. Geb. 1,50 M.

Löser und Zeeb. Rechenbuch für landwirtschaftliche Schulen, sowie auch zum Selbstunterricht im landwirtschaftlichen Rechnen. Nach dem Tode der Verfasser weitergeführt von Fr. Jost und A. Schleitzer. 9. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1904, (VIII + 344). 22 cm. Geb. 3 M.

Lorenz, H[ans]. Der Unterricht in angewandter Mathematik und Physik an den deutschen Universitäten. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 12, 1903, (565-572).

Lübeck, O. Wärmelehre. Unterweisungen und Aufgaben. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 116.) Strelitz in Mecklbg. (M. Hittenkofer), [1904], (42). 28 cm. 2,60 M.

Mahnat, Gustav. Physik und Chemie mit Einschluss des Wichtigsten aus der Maschinenkunde, Nahrungsmittellehre und chemischen Technik. (Gresslers Lehr- und Lernbücher für den realistischen Unterricht. I.) Langensalza (F.G.L. Gressler), 1903, (VIII + 208). 20 cm. Kart. 1,50 M.

Meutner, Paul. Lehrbuch der Physik im Anschluss an Prof. Weinholds physikalische Demonstrationen und Vorschule der Experimentalphysik. Ein Leitfaden für den physikalischen Unterricht an höheren Lehranstalten. 5. Aufl. Leipzig (O. R. Reisland), 1903, (XVI + 286, mit Taf.). 21 cm. Geb. 2,80 M.

Meyer, K. Naturlehre (Physik und Chemie) für höhere Mädchenschulen. Lehrerinnen- Seminarien und Mittelschulen. 3. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1904, (VI + 242). 22 cm. Geb. 2,20 M.

Noack, Karl. Aufgaben für physikalische Schülerübungen. Berlin (J. Springer), 1905, (XII + 170). 23 cm. Geb. 3 M.

Orzi, Ferruccio. Brevilezioni d'igiene, scienze naturali, fisica e agricoltura. Torino (G. B. Paravia e C.), 1902, (56). 20 cm.

(c-14483)

Paust, J. G. Physik, Chemie und Mineralogie. 9. neubearb. Aufl. (F. Hirts Realienbuch. Grössere Ausg. (B). Nr. 8.) Breslau (F. Hirt), 1904, (96). 21 cm. Cart. 0,40 M.

Peter, Hugo. Physikalische Musterbogen. Anleitung zur Selbsterstellung betriebfähiger Modelle. Serie I. No. (1-6). Halle a. S. (H. Peter), [1904], (6 Taf., mit Text). 24 cm. Je 0,80 M.

Fraundler, Leopold. Die Physik des täglichen Lebens. Gemeinverständlich dargestellt. (Naturwissenschaft und Technik in gemeinverständlichen Einzeldarstellungen. Bd. 1.) Stuttgart und Leipzig (Deutsche Verl.-Anst.), 1904, (XII + 420). 25 cm. Geb. 7,50 M.

Pfeiffer, Emanuel. Physikalisches Praktikum für Anfänger. Dargestellt in 25 Arbeiten. Leipzig (B. G. Teubner), 1903, (VIII + 150). 23 cm. Geb. 3,60 M.

Postnikov, A. Aus dem physikalischen Kabinette des dritten Moskauer Cadettencorps. Diffusion der Gase. Dalton'sches Gesetz. Ausdehnungskoeffizient der Gase. Bestimmung der Wärmekapazität. Pictets Spiegel. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (211-221).

Radziovskij, A. Sammlung von physikalischen Aufgaben für mittlere Lehranstalten. Wärme, Magnetismus und Elektrizität. (Russ.) St. Petersburg, 1903, (104). 21 cm.

Rebenstorff, H. Schnelles Entleeren enghalsiger Flaschen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (352).

Richter, Adolf. Der Drehstrom-Motor mit einem zerlegbaren Modell. Fürth i. B. (G. Löwensohn), [1904], (7). 24 x 34 cm. Kart. 3 M.

Rimbach, E[berhard]. Übungen in den wichtigeren physikalisch-chemischen Messmethoden. Für den Gebrauch im chemischen Institut der Universität Bonn. Bonn [(F. Cohen)], 1904, (III + 61). 23 cm. 2 M.

Roloff, Max und Berkits, Paul. Leitfaden für das elektrotechnische und elektrochemische Seminar. Für Studierende der Elektrotechnik, Physik, Mathematik . . . sowie für die Praxis. Stuttgart (F. Enke), 1904, (VIII + 296). 23 cm. 6 M.

Komm, Hans. Der Physikunterricht an den Münchener Volksschulen. Für die Schüler der 6. Klasse bearb. (Aufg. 1: Die Wärme dehnt alle Körper aus. Aufg. 2: Alle Körper sind schwer). München (M. Kollerer i. Komm.), [1904], (12; 12). 22 cm. Je 0,15 M.

Sattler, A. Leitfaden der Physik und Chemie mit Berücksichtigung der Mineralogie und der Lehre vom Menschen. Für die oberen Klassen der Bürgerschulen . . . in zwei Kursen bearb. 27. verb. und verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (X + 253). 24 cm. 1,35 M.

Scherling, Chr. Grundriss der Experimentalphysik. 6. Aufl. für Schüler höherer Unterrichtsanstalten bearb. von H[ans] Rühlmann. Leipzig (H. Haessel), 1904, (VIII + 267). 22 cm. Geb. 4,40 M.

Schmidt, Theodor und Drischel, Friedrich. Naturkunde für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen. In 6 Teilen bearb. Tl 5 u. 6: Naturlehre für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen in 2 Teilen bearb. von Theodor Schmidt. Tl 1: Physik. Tl 2: Chemie. 2. verb. Aufl. Breslau (M. Woywod), 1903, (IV + 347, mit 1 Taf.; IV + 111). 24 cm. 3 M; 1 M.

Schöngut, Leo. Einige Gesichtspunkte zur Erreichung des dem physikalischen Unterrichte an der Mittelschule gestellten Zieles. 2. JahrBer. d.k.k. Staatsrealschule, Reichenberg, 1902-1903, 1903, (3-13).

Schröder, Conrad. Leitfaden der Experimentalphysik. Eine Anleitung zum Gebrauch der physikalischen Apparate für Volks-, Bürger- und Fortbildungsschulen. Leipzig (O. Schueider), 1903, (48). 23 cm. 0,50 M.

Shearer, John S. Notes and Questions in Physics. New York and London (Macmillan), 1904, (vii + 284). 22 cm. 7s. 6d.

Sloane, T[homas] O'Conor. Arithmetic of electricity, being a practical treatise on electrical calculations of all kinds reduced to a series of rules, all of the simplest forms, and involving only ordinary arithmetic. 16th ed. Rev. and enl. New York (N. W. Henley & Co.), 1903, (viii + [9]-162). 18,5 cm.

ŠpačtníkJ, E. Aus der Methodologie der Physik. Die Grundprinzipien der

Elektrostatik. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, 29, 1903, (176-182, 205-212, 217-223).

Sprockhoff, A. Einzelbilder aus der Physik. Die wichtigsten physikalischen Erscheinungen des täglichen Lebens. 9. u. 10. gleichlautende, verm. und verb. Aufl. Hannover und Berlin (C. Meyer), 1904, (112). 22 cm. 0,70 M.

Tomaszowski, Franciszek et **Kawecki, A[ntoni] M[édard].** Traité de physique et de cosmographie à l'usage classes supérieures des écoles secondaires. (Polonaise) Kraków, 1903, (X + 281). 8vo. 3 kor. 70 hal.

Trappe, Albert. Schul-Physik. 15. Aufl., neu bearb. auf Grund der preussischen Lehrpläne von 1901 von Th[eodor] Maschke. Mit einem Anhang: Die einfachsten chemischen Erscheinungen mit Berücksichtigung der Mineralogie von J[ulius] Schiff. Breslau (F. Hirt), 1903, (XII + 412 + 84). 23 cm.

Vogel, K. Heinrich. Physik. Für mehrklassige Volks- und Mädchenschulen bearb. 4. verb. Aufl. Leipzig (Dürr), 1904, (227). 23 cm. 1,80 M.

Vogler, A. Elektrizitäts-Unterricht. Lehrbuch, Lehrmittel und Anleitung für den Unterricht in Magnetismus und Elektrizität für Lehrer und zur Selbstbelehrung. Leipzig (M. Schäfer), 1903, (208). 20 cm. 3 M.

Waeber, R. Lehrbuch für den Unterricht in der Physik. 14. Aufl. neu bearb. v. J. Unverricht. (Waeber's Unterrichtsbücher für Chemie und Physik.) Leipzig (F. Hirt & S.), 1904, (343, mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 3,75 M.

Wallentin, Ignaz. Ueber die Methodik des Physikunterrichtes an der Mittelschule. Zs. Oest. Gymn., Wien, 53, 1902, (698-710).

Weber, Albert. Anleitung für die Uebungen im elektrotechnischen Praktikum II. Die charakteristischen Kurven der Gleichstrommaschinen und Wechselstromgeneratoren. (Unterrichts-Werke, Methode Hittenkofer.) Lehrfach No. 128. Strelitz (M. Hittenkofer), [1903], (40). 28 cm. 3 M.

Weber, C. Leitfaden für den Unterricht in der Physik an Ackerbauschulen und landwirtschaftlichen Winterschulen. 3. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1903, (VIII + 192). 22 cm. Geb. 2,40 M.

Wettstein, H[einrich]. Leitfaden für den Unterricht in den Sekundar- und Bezirksschulen sowie unteren Gymnasien. 7 Aufl. 2 Teile, Teil 2, Physik bearb. v. Theodor Gubler, Chemie und Erdgeschichte v. Robert Keller. Zürich, 1901, (VIII-276, mit 262 Illustr. und 1 Taf.). 8vo.

Zirngast, K[arl]. Ueber die Notwendigkeit der Erweiterung der Stundenzahl für den physikalischen Unterricht am Obergymnasium. Oest. Mittelschule, Wien, 16, 1901, (232-236).

0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS, ECONOMICS.

Cours spéciaux de téléphonie à l'Université Purdue à Lafayette (Etats-Unis). Par M. J. A. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, 1904, (74-75).

Il R. Museo industriale italiano in Torino 1862-1902. Torino (Roux e Viarego), [1902], (107, con tav.). 28 cm.

[St. PÉTERSBOURG. LA CHAMBRE CENTRALE DES POIDS ET MESURES.] С.-Петербургъ. Главная палата мѣръ и вѣсовъ. Объ установкѣ для храненія въ Московской Оружейной Палатѣ особыхъ основныхъ копій фунта, килограмма и аршина съ метромъ на одной мѣрѣ, 10-го августа 1901 года. [Sur la déposition des copies fondamentales de la livre, du kilogramme et de l'archine avec un mètre sur la même règle dans la Salle d'Armes à Moscou le 10 Août 1901.] St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes., 6, 1903, (91-98).

Озакурованіи основныхъ копій фунта и аршина въ стѣнѣ здания Правительствующаго Сената, 19-го февраля 1901 г. [Déposition des copies fondamentales de la livre et de l'archine dans un mur du Sénat le 19 Février 1901.] St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes., 6, 1903, (25-32).

Auerbach, Felix. Das Zeisswerk und die Carl Zeiss-Stiftung in Jena. Ihre wissenschaftliche, technische und soziale Entwicklung und Bedeutung für weitere Kreise dargestellt. 2. verm. Aufl. Jena (G. Fischer), 1904, (VIII+148). 24 cm. 2 M.

Bauer, L[ouis] A[gricola] and Fleming, J. A. The magnetic observatories of the United States Coast and geodetic survey in operation on July 1, 1902. [From Annual report of the Superintendent of the U. S. Coast and geodetic survey, 1902.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (23076-23078).

Becc, A. L'Exposition de la Société française de Physique. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (335-337).

Bohnert, F[elix]. Bericht über die Hilfsmittel für den physikalischen Unterricht und über die physikalischen Schülerübungen an der Oberrealschule vor dem Holstentore zu Hamburg, erstattet im Auftrage der Oberschulbehörde für die Weltausstellung in St. Louis 1904. Hamburg [Herold], 1904, (29, mit 1 Karte). 27 cm. 2,50 M.

Heyn, E. Short reports from the metallurgical and metallographical laboratory of the Royal mechanical and technical testing institute of Charlottenburg. The Metallographist, Boston, Mass., 6, 1903, (39-64, with text fig.).

Hochenegg, Karl. Das Elektrotechnische Institut der K. K. Technischen Hochschule in Wien. Mit einer Gesamtansicht in Kupferdruck und 34 Textbildern. Wien (Selbstverlag), 1904, (II + 86, mit 1 Taf.).

Klebel, Aurel. Der leere Raum. Programm d. k. k. Staats-Obergymn., Mies, 1902-1903, 1903, (1-17).

Reed, William E. A few instruments of precision at the Paris exposition of 1900. New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 22, 1901, (721-731).

Voller, [A.] Das physikalische Staats-Laboratorium [in Hamburg]. [In: Hamburg in naturwissenschaftl. u. medizin. Beziehung.] Hamburg, 1901, (205-212).

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der et alii. Le laboratoire de physique à l'Université de Leide de 1882 jusqu'à 1904. Ouvrage offert en commémoration au Directeur H. Kamerlingh Onnes . . . [avec une description de l'école pratique de fabrication d'instruments annexée au laboratoire, par L. H. Siertsema]. (Hollandais) Leiden (Eduard IJdo), 1904, (288, av. 10 pl.). 27 cm.

0070 NOMENCLATURE.

Bauch, R[ichard]. Neue Namen für elektrotechnische Masseinheiten. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (141-142).

Baumann, J. Einheitliche graphische Bezeichnungen in der Schwachstromtechnik. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (445-447).

Emde, Fritz. Einheitliche Formelzeichen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (330-331).

Estanave, E. Nomenclature des mémoires de physique expérimentale et de physique mathématique présentés, en France, comme thèses de doctorat es sciences, dans le courant du XIX^e siècle. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (573-591).

Kissling, Richard *et alii*. Wie sind „100 kg“ amtlich zu bezeichnen? *ChemZtg*, Cöthen, **28**, 1904, (787, 811).

Lehmann, O[tto]. Neue Namen für elektrotechnische Masseinheiten. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (205).

Leman, [A.]. [Bericht des technischen Ausschusses über den Gebrauch des Wortes „Kilogramm“.] Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer. (252-254).

Lippmann, Edmund von. Wie sind „100 kg“ amtlich zu bezeichnen? *ChemZtg*, Cöthen, **28**, 1904, (617, 811).

Marie, C. Rapport préliminaire présenté à la Commission nommée, au Congrès appliqué de 1900, pour étudier les désignations unitaires fondamentales en Electrochimie. *Electrochimie*, Paris, **9**, 1903, (123-125).

—— Bericht, vorgelegt von der Kommission, die im Kongress von 1900 eingesetzt war, um einheitliche Zeichen für die fundamentalen Grössen der Elektrochemie festzusetzen. *Zs. Elektroh.*, Halle, **9**, 1903, (686-691).

Mastbaum, Hugo. Wie sind „100 kg“ amtlich zu bezeichnen? *ChemZtg*, Cöthen, **28**, 1904, (699).

Nernst, W[alter]. Ueber elektrochemische Masseinheiten. Vortrag... *Zs. Elektroh.*, Halle, **9**, 1903, (685-686).

Schreiber, K[arl]. Einheitliche Formelzeichen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (707-708).

Sommerfeld, A[rnold]. Bezeichnung und Benennung der elektromagnetischen Grössen in der Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften V. Physik. *Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (467-470).

Stettenheimer, L. Wie sind „100 kg“ amtlich zu bezeichnen? *ChemZtg*, Cöthen, **28**, 1904, (697).

0090 METHODS OF RESEARCH, INSTRUMENTS AND APPARATUS.

Boekhout, F. W. J. Eine neue Quecksilber - Luftpumpe. *ChemZtg*, Cöthen, **28**, 1904, (459-460).

Elster, J[ulius] und **Geitel**, H[ans]. Notiz über den Anschluss von Rezipienten aus Quarzglas an die Quecksilberluftpumpe. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (33-34).

Giesen, J. Versuche mit der Salvionischen Mikrowage [Adsorption]. *Dis.* Bonn, 1902, (34).

Gray, Arthur W. Ein leicht herstellbarer Helio-stat. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (25-27).

Grigorjev, G. Eine Aufhängevorrichtung für physikalische Apparate. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Varšava, **4**, 1903, (123-124).

—— Tafel für das physikalische Kabinet. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Varšava, **4**, 1903, (264-269).

Hartmann, J. Eine neue optische Bank. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (665-674).

Herz, Norbert. Die neue Universal-messbrücke der k. k. Franz Joseph-Realschule in Wien. **28**. Jahresber d. k. k. Franz Joseph-Realschule in Wien f. 1902-1903. Wien, 1903, (21-26).

Heyck, P. Eine neue umkehrbare Präzisionsbrücke von Prof. Dr. M. Th. Edelmänn. *Mechaniker*, Berlin, **11**, 1903, (281-283).

Hopfelt, Robert. Ein neuer Graphitwiderstand. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (847-849, 1094-1095).

Humphreys, W. J. A comprehensive Boyle's law apparatus. *Physic. Rev.*, Ithaca, N. Y., **16**, 1903, (364-369).

Hutchins, C. C. The Boys radiometer. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (249-253).

Janson, [Otto]. Billige Projektionsplatten. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **16**, 1903, (351-352).

Kamerlingh Onnes, H[eike]. Methods and apparatus in the cryogenic laboratory. VI. The methyl-chloride circulation. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (247-257, with 2 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (668-678, with 2 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **87** [1904], (1-14, with 2 pl.) (English).

Klein, Eugen. Ein neuer Graphitwiderstand. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (985-986).

Knobloch, W. Neuere Widerstandsmessapparate. I. Apparate zum Messen von Widerständen unter Berücksichtigung der Temperatur. *Mechaniker*, Berlin, **11**, 1903, (145-147, 160-161).

Kohlrausch, F[riedrich] und Holborn, L[udwig]. Ueber ein tragbares Torsionsmagnetometer. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (1054-1059).

Mond, Robert Ludwig et Wildermann, Meyer. Nouveau type perfectionné de chronographe. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (494-495).

Montpellier, J. A. Electrodynamomètre Siemens et Halske, pour la mesure des courants de faible intensité. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (113-114, av. fig.).

——— Potentiomètre du docteur Bruger. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (97-102, av. fig.).

Pfeiffer, Arthur. Geryk-Luftpumpen. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (61-62).

Reed, William E. A few instruments of precision at the Paris exposition of 1900. *New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.*, **22**, 1901, (721-731).

Sonn, S. Vereinfachte Apparate. *Natur u. Schule*, Leipzig, **2**, 1903, (293-295).

Walther, Gust. Eine Modification des neuen Beckmann'schen Siedeparameters für Heizung mit strömendem Dampf. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **37**, 1904, (78-82).

Lecture Apparatus.

Mack, K[arl]. Zur Konstruktion der Mach'schen Wellenmaschine. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **16**, 1903, (265-268).

Miczyński, Józef. Un appareil simple et à bon marché pour la démonstration du principe du télégraphe de Marconi. *Museum, Lwów*, **20**, 1904, (474-476).

Rostovcev, F. Eine Wellenmaschine. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Varšava, **4**, 1903, (164-165).

Švedov, F. N. Vorlesungswage. (Russ.) *Věst. opyt. fiziki*, Odessa, **29**, 1903, (89-92).

——— Eine Vorlesungswage. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **16**, 1903, (321-325).

THE CONSTITUTION OF THE ETHER AND OF MATTER.

0100 GENERAL.

Aitken, J. On the formation of definite figures by the deposition of dust. *London, Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **201**, 1903, (551-558); *London, Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (211).

Arrhenius, Svante. The development of the theory of electrolytic dissociation. [Address before the Royal Institution of Great Britain, June 3, 1904.] *Pop. Sci. Mon.*, New York, N.Y., **65**, 1904, ([385]-396, with text fig.).

Barns, C[arl]. The ionization of water nuclei. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (105-120).

——— The ionization of water and of phosphorus nuclei. (Supplementary paper.) *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (217-223).

——— Note on the constants of Coronas. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (325-337).

——— The apertures of coronas, in relation to the number of nuclei and their size. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (335-341).

Barus, C[arl]. The diffusion of vapour into nucleated air. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (472-476).

——— Nuclei and ions. *Nature*, London, **69**, 1903, (103-104).

——— The nucleation during cold weather. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (193-198, with pl.).

——— The relation of ionization to nucleation in the case of phosphorus. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (287-299).

Batachinaki, A. J. Ein Versuch, die periodische Gesetzmässigkeit der chemischen Elemente physikalisch zu erklären. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (372-375).

Bellby, G. T. The surface structure of solids. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (1166-1177).

Berthier, A. La théorie des ions et la théorie des électrons. La transmutation des corps. *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (81-86).

Crookes, [Sir] William. Modern views on matter. The realization of a dream. *Chem. News*, London, **87**, 1903, (277-281).

Dastre, A. The life of matter. [Translated, after revision and extension by author, from "La vie de la matière" in *Revue des Deux Mondes*. Paris, October 15, 1902], Washington, D.C., *Smithsonian Inst., Rep.*, **1902**, 1903, (11 + 393-429). Separate. 24.5 cm.

Dengler, Josef. Vom Aufbau der Materie. *Jahresber. d. Knaben u. Mädchen Burgerschule.*, Karsbad, **1902-1903**, 1903, (3-21).

Duhem, P[ierre]. Sur la stabilité et les petits mouvements des corps fluides. *J. math.*, Paris, (sér. 5), **9**, 1903, (223-328).

——— L'évolution de la Mécanique. *La Mécanique analytique*. *Rev. gén. sci.*, Paris, **14**, 1903, (119-132).

——— L'évolution de la Mécanique. IV. Le retour à l'atomisme et au cartésianisme. *Rev. gén. sci.*, Paris, **14**, 1903, (247-258).

——— L'évolution de la mécanique. (Traduction du français).

(Polish) *Wiad. mat.*, Warszawa, **7**, 1903, (113-168, 244-288); **8**, 1904, (1-27).

Fleischmann, Emil. Wie kommt Bewegung in die Materie? Bd 1. Uhm a. D. (Ulmer Zeitung A. G.), [1903], (131). 22 cm. 2.20 M.

Gruhn, Karl. Eine neue Richtkraft. *Mechaniker*, Berlin, **11**, 1903, (73-75).

Hentschel, W. Theoretische Betrachtungen über den Ursprung und das Wesen der chemischen Elemente. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **69**, 1904, (187-192).

Hörhager, J. Das Werden der Welt als Entwicklung von Kraft und Stoff. Ein Beitrag zur einheitlichen Weltanschauung. Leipzig (E. Günther), 1901, (VII + 104). 21 cm.

Jones, Gwilym. On the condensation nuclei produced in air and hydrogen by heating a platinum wire. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (306-315, with pl.).

La Sauce, E. de. Stoff und Bewegung. Philosophische Betrachtungen vom Standpunkte eines Ingenieurs. Berlin (Schall & Rentel), 1903, (75). 21 cm. 1.50 M.

Lodge, [Sir] Oliver J. Note on the probable occasional instability of all matter. *Nature*, London, **68**, 1903, (128-129).

Mie, Gustav. Moleküle, Atome, Weltäther. (Aus *Natur u. Geisteswelt*. Bd 58.) Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (IV + 137). 18 cm. 1 M.

Mills, J. E. Molecular attraction. (Second paper.) *J. Physic. Chem.* Ithaca, N.Y., **8**, 1904, (383-415); reprint, Chapel Hill, N.C., *J. Elisha Mitchell Sci. Soc.*, **20**, 1904, (80-102, with tab.).

Natanson, Władysław. Essais sur la Philosophie des Sciences. Les théories de la matière. (Polish) *Przegląd polski*, Kraków, **147**, 1903, (465-478).

Nichols, E[rnest] F[ox] and Hull, G. F. The pressure due to radiation. [With bibliography.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (315-351, with fig. in text). Separate. 25 cm. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **38**, 1903, ([557]-559, with text fig.).

Nichols, E[rnest] F[ox] and Hull, G. F. The application of radiation pressure to cometary theory. [With bibliography.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (352-360). Separate. 25 cm.

— The pressure due to radiation. (Second paper.) *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (26-50, 91-104).

Orschmidt, H. Die Materie nach den neuesten Forschungen und Anschauungen. Glauben u. Wissen, Stuttgart, **1**, 1903, (49-55, 79-82, 113-118, 140-147).

Pettinelli, Parisino. Un nuovo procedimento per trovare molte relazioni note e ignote fra quantità fisiche. Cuneo (Isoardi), 1902, (70). 24 cm.

Prasad, Ganesh. Constitution of matter and analytical theories of heat. (Göttingen, Abh. Ges. Wiss. (N.F.), **2**, 1903, No. 4, (III + 68).

Rignani, Francesco. La teoria atomica ed il comune elemento dei semplici chimici. Memoria XIII. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **19**, 1902, (97-122).

Robinson, F. C. New views of the constitution of matter. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **56**, 1903, (23122-23123).

Russell, W. J. On the formation of definite figures by the deposition of dust. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **201**, 1903, (185-204); London, *Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (285-287).

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Unsichtbare Bewegungen kleinster Teilchen zur Erklärung physikalischer Erscheinungen. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **18**, 1903, (385-389).

Steele, Arthur A. Extension of the group theory of atoms and molecules. Philadelphia, Pa., *J. Ass. Engin. Soc.*, **26**, 1901, (223-238, with text fig.).

Snyder, Carl. Newest definitions of electricity. *Harper's Monthly Magazine*, New York and London, **105**, 1902, ([769]-772).

Stark, Johannes. Die Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (VIII + 57). 22 cm. 1,50 M.

— La décomposition et la variabilité des atomes chimiques. Tra-

duit [de l'allemand] par M. Ludwik Bruner. (Polish) Warszawa (Wende), 1904, (87). 19 cm. 1 kor. 20 hal.

Stenzel, Arthur. Über die sogenannte „Temperatur des Weltraumes“. *Met. Zs.*, Wien, **21**, 1904, (371-375).

Traube, I[sidor]. Theorie des kritischen Zustandes. Verschiedenheit der gasförmigen und flüssigen Materie. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (225-242); **38**, 1904, (399-409).

Trowbridge, John and Rollins, William. Radium and the electron theory. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **18**, 1904, (77-79).

Vaube, Wilhelm. Stereochemie und Energetik. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (1149-1150).

Voip, Wilhelm. Die Phaenomenalität der Materie bei Leibniz. Diss. Erlangen. Giessen (Druck v. von Münchow), 1903, (50). 22 cm.

Wilson, C. T. R. Nuclei and ions. *Nature*, London, **69**, 1903, (104).

Zehnder, L. Das Leben im Weltall [Wechselbeziehungen zwischen Materie und Aether]. Tübingen und Leipzig, 1904, (III + 123).

0100a OSMOSIS. OSMOTIC PRESSURE.

Carver, Benjamin F. A study of new semipermeable membranes prepared by the electrolytic method. Diss. Johns Hopkins University, Easton, Pa., 1903, (39). 23.2 cm.

Coony, J. P. A study of some new semipermeable membranes. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins University, Baltimore, Md., 1903, (37). 23.1 cm.

Guillemin, A. Sur l'osmose. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (38-40).

Hulett, George A. Beziehung zwischen negativem Druck und osmotischem Druck. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **42**, 1902, (353-368).

Kauffer, Felix. Über die Verschiebung des osmotischen Gleichgewichtes durch Oberflächenkräfte. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. IIa, (935-945).

Michajlenko, Ja. I. Ueber die Dampfspannung von Lösungen. Beziehung zwischen der Dampfspannung einer Lösung und ihrem osmotischen Drucke. Theorie des osmotischen Stromes. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., **43**, 7, 1903, (1-73).

Morse, H. N. New osmotic membranes prepared by the electrolytic process. "[Preliminary announcement.]" Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **29**, 1903, (173-174).

Ponsot, A. Remarques au sujet d'une Note "Sur l'osmose" de M. A. Guillemin. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (356-358).

0100b DIFFUSION OF LIQUIDS AND GASES. (EFFUSION, TRANSPIRATION.)

Adeney, W. E. Unrecognised factors in the transmission of gases through water. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (Ser. 2), **8**, 1905, (161-168).

Calcar, R. P. van and Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan]. Changes of concentration in and crystallisation from solutions by centrifugal power. (Dutch) Amsterdam, Verl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (936-940).

— Sur les variations de concentration de solutions et sur la cristallisation de substances dissoutes sous l'influence de la force centrifuge. Rec. Trav. chim., Leiden, **23**, 1904, (218-223). [Traduit de: Amsterdam, Verl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (936-940) (Hollandais).]

Graham, J. C. On the measurement of the diffusion of salts in solution. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (212-217).

Heimbrott, Fr. Diffusionskoeffizienten in Abhängigkeit von der Konzentration, bestimmt mit Hilfe gekrümmter Lichtstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (1028-1043).

Thiessen, M. Zur Theorie der Diffusion. (2. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (130-139).

Thovert, [J.]. Sur une conséquence de la théorie cinétique de la diffusion. Electrochimie, Paris, **8**, 1902, (102-103).

0100c SEPARATION BY CENTRIFUGAL FORCE.

Glaude, G. et Demoussy, E. Sur la séparation des mélanges gazeux par la force centrifuge. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (250-253).

0150 ESTIMATES AND CALCULATIONS OF MOLECULAR MAGNITUDES.

Beckmann, Ernst. Beiträge zur Bestimmung von Molekulargrößen VII. (I. Siedemethode, II. Gefriermethode, III. Neuere Kritik über meinen Gefrierapparat von medizinischer Seite.) Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (161-196).

Bernstein, J[ulius]. Berechnung des Durchmessers der Moleküle aus kapillarelektischen Versuchen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1904, (172-176).

Houlléviqne, L. Action de l'iode sur les pellicules de cuivre obtenues par ionoplastie. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (750-755, av. fig.); et Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (47-50).

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan] and Wolff, L[udwig] K[arl]. Can the presence of the molecules in solutions be proved by application of the optical method of Tyndall? (Dutch) Amsterdam, Verl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (778-786).

— L'application de la méthode optique de Tyndall permet-elle la démonstration de la présence des molécules dans les dissolutions? Rec. Trav. chim., Leiden, **23**, 1904, (155-168). [Traduit de: Amsterdam, Verl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (778-786) (Hollandais).]

McKendrick, John G. Die Grösse des organischen Moleküls. (Rede . . . Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (455-458).

Parks, G. J. On the thickness of the liquid film formed by condensation at the surface of a solid. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (517-523).

Traube, [Isidor]. Die physikalischen Eigenschaften der Elemente vom Standpunkte der Zustandsgleichung von van der Waals. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (413-426).

Waals, jun., J. D. van der. Grösse b der Zustandsgleichung [Deckungssphären der Moleküle]. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (20).

0200 THE KINETIC THEORY OF GASES AND LIQUIDS (THE RADIOMETER).

Sur une théorie électronique des radiations et de la gravitation universelle. Rev. Electr., Berne, 12, 1903, (121-122). [0700 3040 4200].

Bestelmeyer, A. Die Abhängigkeit der inneren Reibung des Stickstoffs von der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (944-995).

Bose, Emil. Kinetische Theorie und Radioaktivität. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (356-357).

Brandt, A. Sur le rapport entre la formule de Trouton et l'équation de Van der Waals. (Russe) St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (417-420); rés. fr. (421).

——— Sur le rapport entre les formules de T. Stefan pour la pression intérieure des liquides et l'équation de Van der Waals. (Russe) St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (409-415); rés. fr. (421).

Burbury, S. H. Mr. J. H. Jean's theory of gases. (Note on his paper in Phil. Mag., London, June, 1903.) Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (529-535).

Charbonnier, P. La théorie du champ acoustique et le frottement intérieur des gaz. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (378-380).

Goebel, J. B. Ueber die genauere Zustandsgleichung der Gase. Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (471-489); 49, 1904, (129-161).

Grünberg, Viktor. Hypothese zur Thermodynamik. Versuch einer leichtfasslichen Darstellung einiger Prinzipie der Molekulartheorie mit Zugrundelegung der Kepler'schen Gesetze für die Planetenbewegung. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VI + 73). 23 cm.

Guarreschi, Icilio. Amedeo Avogadro und die Molekulartheorie. Deutsch von Otto Merckens. (Monographien aus der Geschichte der Chemie. H. 7.) Leipzig (J. A. Barth), 1903, (121-194).

Helmholts, H. v. Vorlesungen über theoretische Physik. Bd 6: Theorie der Wärme. Hrag. v. F. Richarz. [Kinetische Gastheorie.] Leipzig, 1903, (XII + 419).

Jäger, Gustav. Zwei Wege zum Maxwell'schen Verteilungsgesetz der Geschwindigkeiten der Gasmolekeln. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abth. IIa, (309-318).

Jeans, J[ames] H[opwood]. The kinetic theory of gases developed from a new standpoint. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (597-620).

——— The kinetic theory of gases. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (720-722).

——— A general dynamical theorem and its application to the kinetic theory of gases. Q. J. Math., London, 35, 1904, (209-224).

——— On the partition of energy in a system of loaded spheres. Q. J. Math., London, 35, 1904, (224-238, with 1 pl.).

Kohnstamm, Ph[ilipp]. On the equation of Clausius and Van der Waals for the mean length of path and the number of collisions. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (787-793) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (961-967) (Dutch).

——— On Van der Waals' equation of state. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (794-807) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (948-961) (Dutch).

Laar, J[hannes] J[acobus] van. Vérifications d'une formule récente de M. van der Waals. I. La variation de la grandeur b chez l'hydrogène [déduite des expériences de M. Amagat et contrôlée par la comparaison avec les valeurs critiques]. II. La chaleur spécifique à l'état liquide [jusqu' à $\frac{1}{2}$ T_c].

étant la température critique]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (389-417).

Liénard, A. Note sur la théorie cinétique des gaz. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (677-686).

Lodge, [Sir] Oliver. Gas theory, etc. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **2**, 1901, (241).

Nagaoka, Hantarō. On two constants A_1 and A_2 in the Kinetic Theory of gases. Nature, London, **69**, 1903, (79-80).

Natanson, Władysław. Essais sur la Philosophie des Sciences. Les théories de la matière. (Polish) Przegląd polski, Kraków, **147**, 1903, (465-478).

Nutting, [Erley] G[ilman]. The distribution of motion in a conducting gas. Physic Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (281-285).

Satkvič, A. Sur une manière d'établir les équations différentielles du mouvement d'un gaz. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (425-452); rés. fr. (452).

Stauffacher, Heinrich. Ueber den innern Zustand der Lösung eines Metallsalzes in Wasser. Aarau (Sauerländer), 1902, (7). 8vo.

Thovert, J. Diffusiomètre. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1249-1251).

——— Relation entre la diffusion et la viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (481-482).

Varenne, E. et Godefroy, L. Sur les applications du chronostiloscope E. Varenne. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (79-82, av. fig.).

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. La variation de la grandeur b de l'équation d'état considérée comme une diminution apparente de la molécule [en partant des propriétés du point critique]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (381-388).

Warburg, E. Ueber die kinetische Theorie der Gase. Aus d. Deutsch. übersetzt, redigiert von N. Kasterin. (Russ.) Moskva, 1902, (33). 18 cm.

0300 CAPILLARITY (INCLUDING INTERNAL PRESSURE, VAPOUR PRESSURE NEAR CURVED SURFACES, PEDESIS OR BROWNIAN MOVEMENTS).

Amann, J. La dépression de la constante capillaire des urines pathologiques. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., **38**, 1902, (131-155, av. 1 fig.); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (70-72); Rev. Med. Suisse Rom., Genève, **22**, 1902, (425-443).

——— La tension superficielle des liquides. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., **38**, 1902, (XXVII-XXIX).

Bakker, G[erit]. Bemerkung über die Theorie der Oberflächenspannung von H. Hulshof. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (609-619).

——— Zur Theorie der Kapillarität. Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1904, (1-39).

Bolle, Jules. Contribution à l'étude des mesures de tensions superficielles. Thèse. Genève. Neuchâtel (Borel), 1902, (42). 8vo.

Bredig, G. und Weinmayr, J. Kontaktkatalyse. [Periodicität der Oberflächenspannung]. Heidelberg, Verh. nathist. Ver., N.F., **7**, 1904, (405-417).

Donnan, F. G. The theory of capillarity and colloidal solutions. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (197-212).

Dorr, R[obert]. Mikroskopische Faltungsformen. Ein physikalisches Experiment. Danzig (A. W. Kafemann), 1904, (76, mit 4 Taf.). 26 cm. 5 M.

Gauss, Carl Friedrich. Allgemeine Grundlagen einer Theorie der Gestalt von Flüssigkeiten im Zustand des Gleichgewichts. [1829]. Uebers. v. Rudolf H. Weber, hrsg. v. H[einrich] Weber. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 135.) Leipzig (W. Engelmann), 1903, (73). 19 cm. 1,20 M.

Goppelsroeder, Friedrich. Capillaranalyse, beruhend auf Capillaritäts- und Adsorptionserscheinungen mit dem Schlusskapitel; das Emporsteigen der Farbstoffe in den Pflanzen. Basel, Verh. Natf. Ges., **14**, 1901, (X + 545, av. 59 Taf.).

——— Capillaranalyse, beruhend auf Capillaritäts- und Adsorptions-

erscheinungen mit dem Schlusskapitel; das Emporsteigen der Farbstoffe in den Pflanzen. Basel (Birkhäuser), 1901, (II + X + 545, mit 59 Taf.). 8vo.

Gundry, P. G. Ueber erzwungene Schwingungen eines polarisierbaren Quecksilbertropfens. [Oberflächenspannung.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (590-601).

Guye, Ph. A. et Perrot, F. Louis. Etude expérimentale sur la forme et sur le poids des gouttes statiques et dynamiques. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (132-188, av. 1 pl.).

Herzen, Edouard. Sur les tensions superficielles des mélanges de liquides normaux. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (232-260); Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., 33, 1902, (III.); Thèse. Lausanne. Genève (Soc. Gen. d'Imprimerie), 1902, (39). 8vo.

Jackson, J. T. A new method of producing tension in liquids. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., 10, 1903, (104-113).

Kaufer, Felix. Über die Verschiebung des osmotischen Gleichgewichtes durch Oberflächenkräfte. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (935-945).

Konovalov, D. P. Corrélation de l'effet thermique de dissolution avec les changements de la tension de vapeur. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie chimique), 35, 1903, (425-426).

Kučera. Beitrag zur Kalibrierung sehr enger Kapillarröhren und Messung der Oberflächenspannung durch Wägen der Tropfen. (Böhmisch) Prag, Rozpr. Česká Ak. Frant. Jos., 12, 1903, Nr. 32, (9).

———. Über Adhesion bei Wasserlösungen der Fettsäurenreihe. (Böhmisch) Prag, Rozpr. Česká Ak. Frant. Jos., 12, 1903, Nr. 39, (14).

Quincke, G[eorg]. VIII. Bildung von Schaumwänden, Beugungsgittern und Perlmutterfarben durch Belichtung von Leimchromat, Kieselsäure, Eiweiss etc. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (65-99, 217-238).

Ramsden, W. Separation of solids in the surface-layers of solutions and "suspensions". London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (156-164).

Renard, Th[eodore]. Mesures de tensions superficielles à l'air libre. Thèse. Genève (Soullier), 1903, (52, av. 3 pls.). 8vo.

Schütt, Karl. Ueber Zähigkeit und Festigkeit in der Oberfläche von Flüssigkeiten und über flüssige Lamellen. Diss. Kiel. Voorde b. Kiel (Druck v. O. Krohn), 1903, (85, mit 1 Taf.). 23 cm.; Arch. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (712-746).

Tassilly, E. et Chamberland, A. Sur un capillarimètre. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (645-647).

Terada, T[orahiko]. On the capillary ripple on mercury produced by a jet tube. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1904, (133-139).

Varenne, E. et Godefroy, L. Sur les applications du chronostiloscope E. Varenne. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (79-82, av. fig.).

0325 VISCOSITY OF FLUIDS (INTERNAL FRICTION).

Bestelmeyer, A. Die Abhängigkeit der inneren Reibung des Stickstoffs von der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (944-995).

Bouasse, H. Sur l'amortissement des oscillations et la "fatigue d'élasticité." Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 2, 1904, (5-77, av. fig.).

Duhem, P. Recherches sur l'Hydrodynamique. Sixième partie: Sur les deux coefficients de viscosité et la viscosité au voisinage de l'état critique. Ann. Fac. Sci. Toulouse, (sér. 2), 5, 1903, (377-404).

Garret, Henry. Ueber die Viskosität und den Zusammenhang einiger Colloid-Lösungen. Diss. Heidelberg (Druck v. Moriell), 1903, (68, mit 7 Taf.). 21 cm.

Haffner, G. Ueber die innere Reibung von alkoholischen Lösungen. Diss. Erlangen. Fürth (Druck v. L. Limpert & S.), 1903, (40, mit 2 Taf.). 22 cm.

Oertel, Felix. Eine Abänderung der Poiseuille'schen Methode zur Untersuchung der inneren Reibung in stark verdünnten wässrigen Salzlösungen. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1903, (43, mit 3 Taf.). 22 cm.

0400 MOLECULAR THEORY OF SOLIDS, INCLUDING CRYSTALS.

Beaulard, F. Sur les paramètres élastiques des fils de soie. *Ann. Univ. Grenoble, Paris*, **15**, 1903, (191-199).

— Sur les propriétés élastiques des fils de soie et le coefficient de Poisson. *J. phys., Paris*, (sér. 4), **2**, 1903, (785-795, av. fig.).

Bellby, G. T. Surface flow in crystalline solids under mechanical disturbance. *London, Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (218-225, with 2 pls.).

Bonasse, H. Sur les déformations des corps solides. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 7), **29**, 1903, (384-417).

— Sur les modules d'élasticité de traction du caoutchouc vulcanisé. *Ann. Fac. sci., Toulouse*, (sér. 2), **6**, 1904, (177-276, av. fig.).

— et **Carrière, Z.** Sur les courbes de traction du caoutchouc vulcanisé. *Ann. Fac. sci., Toulouse*, (sér. 2), **5**, 1903, (257-283, av. fig.).

— Sur la réactivité du caoutchouc vulcanisé. *Ann. Fac. Sci., Toulouse*, (sér. 2), **5**, 1903, (285-321, av. fig.).

Boudonard, O. Nouvelle détermination des points critiques des fers et des aciers. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1054-1056).

de la Rive, L. Sur une propriété de l'ellipsoïde d'élasticité relative aux forces élastiques tangentielles. *Arch.-Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), **16**, 1903, (388-392).

Fraichet, L. Etude sur les déformations moléculaires d'un barreau d'acier soumis à la traction. *Eclair. électr., Paris*, **36**, 1903, (413-422, av. fig.).

Hof, [Adolf]. Ueber Diffusion und Metallpressungen. Vortrag. Bonn, *Verh. nat. hist. Ver.*, **60**, 1903, (91-100, mit 1 Taf.).

Jaeger, [Frans] M[aurits]. Ueber einige krystallographische Regelmäßigkeiten bei den sogenannten molekulären Verbindungen. (Holländisch) *Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres.*, **9**, 1903, (400-409).

Jean, J. H. Vibration set up in molecules by collision. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **2**, 1903, (279-286).

Lehmann, O[tto]. Plastische, fließende und flüssige Kristalle; erzogene und spontane Homöotropie derselben. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **12**, 1903, (311-341).

Osmond, F. et Cartaud, G. Sur les fers météoriques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1057-1059, av. fig.).

— **Frémont, Ch. et Cartaud, G.** Les modes de déformation et de rupture des fers et des aciers doux. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (851-853).

Perot, A. et Lévy, Henri-Michel. Sur la fragilité des métaux. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (474-476).

Richards, Joseph W[illiam]. The Goldschmidt theory of harmony. [On a law embracing crystal structure and harmonies in color and sound.] (Append to Report of the Committee on science and the arts. Sub-committee: Jos. W. Richards, G. A. Hoadley, A. S. Mackenzie, E. Goldsmith, C. C. Heyl, J. F. Walls.) [With Report.] Philadelphia, Pa., *J. Frank. Inst.*, **156**, 1903, (225-235, 301-315).

Viola, C[arlo]. Ein Wort zur Kristallstruktur. *Centralbl. Min., Stuttgart*, **1903**, (389-394).

0400a MICROSCOPY OF METALS.

Guillet, Léon. Etude micrographique et mécanique des aciers au nickel. *J. phys., Paris*, (sér. 4), **2**, 1903, (728-749, av. fig.).

— Sur les propriétés et la constitution des aciers au manganèse. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (480-482).

— Sur la constitution et les propriétés des aciers au silicium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1052-1054).

0500 VORTEX-ATOM THEORY OF MATTER.

Crookes, Sir William. Aperçus modernes sur la matière. La réalisation d'un rêve. *Electrochimie, Paris*, **9**, 1903, (115-123).

0600 THEORIES OF THE
ETHER.

Anderhalden, Beda. Die Aetherhypothese von Descartes bis Fresnel, ihr Inhalt und ihre Entwicklung. Teil 2: Newton, Young und Fresnel. Sarnen (Müller), 1902, (38). 4to.

Biske, Felix. Die Erdbewegung und der Aether. Astr. Nachr., Kiel, **165**, 1904, (299-302).

Collins, J. R. The application of Kelvin's theory of the ether to the stellar universe. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **56**, 1903, (23063-23064).

McPherson, J. G. Lord Kelvin's new idea about ether atoms. [Reprint] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22919).

Mendelšev, D[mitri] [vanovič]. Versuch einer chemischen Auffassung des Weltäthers. (Russ.) Věst. bibl. samoobr., St. Petersburg, I, 1903, (25-32, 83-92, 113-122, 161-176).

—— Versuch einer chemischen Auffassung des Weltäthers. Uebersetzt v. S. Tschulok. Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (97-102, 121-125, 129-134, 145-151).

Nordmeyer, Paul. Ueber den Einfluss der Erdbewegung auf die Verteilung der Intensität der Licht- und Wärmestrahlung. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1903, (42). 22 cm.

Rollins, William. An attempt to show that the earth being a magnet drags ether with it. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **11**, 1901, (322-323, with text fig.).

Saussure, René de. Hypothèse sur la constitution géométrique de l'éther. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (369-387).

—— Constitution géométrique de l'éther. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (608-610, 753-754).

Sokal, Eduard. Zur Naturgeschichte des Aethers. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (397-404).

Tommasina, Th. Sur l'existence de l'éther et sur son rôle dans les phénomènes électrostatiques. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (612-613).

Witkowski, August. Essais sur la Philosophie des Sciences. L'éther. (Polish) Przegląd polski, Kraków, **147**, 1903, (312-323).

0700 DYNAMICAL THEORIES
OF GRAVITATION.

Le pendule de Foucault chez soi. Par F. G. J. Nature, Paris, **31**, (1^{re} semest.), 1903, (79-80, av. fig.).

Sur une théorie électronique des radiations et de la gravitation universelle. Rev. Electr., Berne, **12**, 1903, (121-122). [3040 0200 4200].

Collet, J. La pesanteur le long du parallèle moyen. Ann. Univ. Grenoble, Paris, **15**, 1903, (27-36).

Holz, A. L. Neueste Resultate über Weltkraft und Radialströmung auf experimenteller Grundlage. Hof a. d. Saale (G. A. Grau & Co.), 1904, (IV + 288, mit 2 Taf.). 23 cm. 6 M.

Korn, A[rthur]. Ueber eine mögliche Erweiterung des Gravitationsgesetzes. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **33**, 1903-04, (383-434, 563-590).

Lapparent, de. Sur la signification géologique des anomalies de la gravité. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (827-831).

Lebedev, P. N. Les causes physiques des déviations de la loi de gravitation de Newton. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (1-8).

—— Physikalische Erscheinungen, welche eine Abweichung vom Gravitationsgesetz bedingen. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (43-50).

Lippmann, G. Sur la distribution de la matière à la surface de la terre. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1172-1173).

Mohn, H[enrik]. Gravity and Norwegian contributions to its determination. (Norw.) Bergen, Naturen, **28**, 1904, (129-137).

Müller, Aloys. Eine Erklärung der Gravitation. Kultur, Wien, **4**, 1903, (257-265, 353-361).

Pailler, Wilhelm. „Meteoriten.“ Ich-Theorie. Parallelen-Theorie. Gravitations-Theorie. Flug-Theorie. München (Druck v. J. B. Lindl), 1903, (37). 23 cm.

Parville, Henri de. Le pendule du Panthéon. Nature, Paris, **30**, (2^e semest.), 1902, (343-346, av. fig.).

Tatnall, Robert R. On the theory of the compound pendulum. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (460-468).

Tommasina, Thomas. L'éther-électricité et la constante électrostatique de gravitation. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (451-452).

——— L'hypothèse des électrons et la corrélation des forces physiques. Deuxième partie: Théorie électronique des radiations et de la gravitation. Eclair. électr., Paris, **37**, 1903, (379-388).

——— Sur la nature et la cause de la gravitation universelle. L'éther-électricité et la constante électrostatique de gravitation. Machine, Genève, **5**, 1903, (112-113, 123-125, 135-138, 147-149, 158-161, av. fig.).

Whittaker, E. T. Differential equation of mathematical physics [Gravitation as mode of wave disturbance]. Math. Ann., Leipzig, **57**, 1903, (333-355).

Zenneck, J. Gravitation. [Encyclopédie d. mathem. Wissenschaften Bd 5 Abt. 2.] Leipzig, 1903, (25-67).

0810 MEASUREMENT OF MASS AND DENSITY.

Drenteln, N. Bestimmung der Dichtigkeit der Kohlensäure. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (263-264).

Emloh, F[riedrich]. Ueber die Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen. (1. Mitteilung.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **112**, 1903, (931-948).

Moissan, H. et Binet du Jassoneix. Nouvelle méthode pour la détermination de la densité des gaz; densité du chlore. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **4**, 1904, (145-159, av. fig.).

H E A T.

SOURCES OF HEAT AND COLD.

1000 GENERAL.

Dowar, James. History of cold and the absolute zero. [Reprinted, after revision by author, from pamphlet copy of the Presidential address before British Association for the Advancement of Science, Belfast, 1902, omitting introductory part.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (11 + 207-240). Separate. 24.5 cm.

Duhem, P. L'évolution de la Mécanique; III. Les théories mécaniques de la chaleur et de l'électricité. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (171-190).

Edwards, John R., Parks, Wythe M. and Bailey, Frank H. Report of the U. S. naval "Liquid fuel board of tests conducted on the Hohenstein water tube boiler, showing the relative evaporative efficiencies of coal and liquid fuel under forced and natural draft conditions as determined by an extended series of tests made under the direction of Rear-Admiral George W. Melville, Engineer-in-chief, U. S. Navy. Washington, 1904, (V + 450, with diagr. and text-fig.). 29.3 cm.

Kalecsinsky, Alexander von. Ueber die Akkumulation der Sonnenwärme in verschiedenen Flüssigkeiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (843-847).

——— Ueber die ungarischen warmen und heissen Kochsalzseen als natürliche Wärmeakkumulatoren, sowie über die Herstellung von warmen Salzseen und Wärmeakkumulatoren. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **19**, (1901), 1904, (51-54).

Mach, Ernst. The theory of heat. A critical and historical account of its development. [Translated from Mach's *Principien der Wärmelehre* by Thomas J. McCormack.] The Open Court, Chicago, Ill., **16**, 1902, ([641]-651, with text fig.).

——— Critique of the concept of temperature. [Translated from Mach's *Principien der Wärmelehre* by Thomas J. McCormack.] The Open Court, Chicago, Ill., **17**, 1903, ([95]-106, [154]-161, with text fig.).

1010 METHODS OF PRODUCING (1) HIGH (2) LOW AND (3) CONSTANT TEMPERATURES. THERMOSTATS.

Die 4 Versammlung von Heizungs- und Lüftungsfachmännern. *Zs. Lüft.*, Berlin, **9**, 1903, (137-140, 145-147, 153-156, 161-163, 169-171, 177-180, 185-187, 193-196).

The production of low temperatures. [Translated from Nature, Paris.] *Sci. Amer.*, New York, N.Y., **88**, 1903, (150).

Arsonval, d'. Les basses températures. *Bul. inst. psych. internat.*, Paris, **2**, 1902, (73-87).

Bourdil, F. L'acétylène dissous et ses principales applications. Paris, *Mém. C.-R. soc. ing. civ.*, (sér. 6), **56**, 1903, (520-527, av. fig.).

Brauns, Ed. Handbuch zur Berechnung der Feuerungen, Dampfkessel, Vorwärmer, Ueberhitzer, Warmwasser-Erzeuger, Kalorifere, Reservoirs usw. Hannover (Gebr. Jänecke), 1904, (VII + 84). 18 cm. Geb. 2 M.

Darwin, Horace. Electric thermostat. *Elect.*, London, **52**, 1903, (256).

Dewar, James. History of cold and the absolute zero. [Reprinted, after revision by author, from pamphlet copy of the Presidential address before British Association for the Advancement of Science, Belfast, 1902, omitting introductory part.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (11 + 207-240). Separate. 24.5 cm.

Über die Kälte. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Warsava, **4**, 1903, (15-32).

Döderlein, G[ustav]. Vergleich älterer und neuerer Versuchsergebnisse von Ammoniak-Kompressions-Kältemaschinen. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1473-1478).

Prüfung und Berechnung ausgeführter Ammoniak-Kompressions-Kältemaschinen an Hand des Indikator-Diagramms. *Zs. KälteInd.*, München, **10**, 1903, (21-27, 41-50, 61-65, 113-116, 127-136, 145-153).

Prüfung und Berechnung ausgeführter Ammoniak-Kompressions-Kältemaschinen an Hand des Indikator-Diagramms. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (113). 24 cm. Geb. 4 M.

(c-14483)

Eteling, M. Flüssige Luft [Versuche mit tiefen Temperaturen]. *Natur u. Schule*, Leipzig, **3**, 1903, (13-20).

Einbeck, J. Die Schnellstrom-Warmwasserheizung. System Brückner. (Brückner-Heizung.) Perlin (J. Springer), 1904, (36). 24 cm. 1 M.

Erich, O. H. Ueber die Reck-Zentralheizung. Vortrag. *Zs. Heizg. techn.*, Halle, **7**, 1903, (193-196, 205-208).

Gradenwitz, A. Un nouveau four électrique à résistances. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (293).

Haselbach, H. Tiefe Temperaturen. *Natur u. Schule*, Leipzig, **2**, 1903, (35-43).

Hohe Temperaturen. *Natur u. Schule*, Leipzig, **2**, 1903, (464-473).

Hausbrand, E. Verdampfen, Kondensieren und Kühlen. Erklärungen, Formeln und Tabellen für den praktischen Gebrauch. 3. durchges. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (XVIII + 400, mit 76 Tab.). 21 cm. Geb. 9 M.

Heopke, Wilhelm. Die elektrische Raumheizung. Halle a. S. (C. Marhold), 1903, (117). 23 cm. 2,40 M.

Hignette, J. Note sur les nouvelles machines frigorifiques à affinité. Paris, *Mém. C.-R. Soc. ing. civ.*, (sér. 6), **56**, 1903, (621-626, av. fig.).

Hübke, A. Thermit und dessen Anwendungen unter Vorführung von Experimenten und fertigen Schweissarbeiten. Vortrag. Berlin, *Verh. polyt. Ges.*, **63**, 1903, (65-69).

Kamerlingh Onnes, H[eike]. Methods and apparatus in the cryogenic laboratory. VI. The methyl-chloride circulation. Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, 1904, (668-678, with 2 pl.) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, [1903], (247-257, with 2 pl.) (Dutch); Leiden, *Comm. Physic. Lab.*, No. **87**, 1904, (1-14, with 2 pl.) (English).

Keller, Albert. Le rôle du four électrique dans la métallurgie. *Indust. électr.*, Paris, **12**, 1903, (448-462, av. fig.).

Kelvin, Lord. Animal thermostat. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (198-202).

Krämer, Friedrich. Ueber die Verbesserung des Arbeitsvorganges bei Kohlensäure-Kältemaschinen für hohe Kühlwassertemperaturen. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (90-97, 225-230).

Kuns, Ludwig. Die spezifische Wärme des Kohlenstoffs bei hohen Temperaturen. [Widerstandsöfen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (309-333).

Linde, Carl von. Practical liquid air possibilities for refrigeration and power. Cassier's Mag., New York, N.Y., 24, 1903, (139-144).

Lorenz, Hans. Versuche an Kältemaschinen verschiedener Systeme im praktischen Betriebe Untersuchung der Dampfmaschinen- und Kühlanlage der Brauerei-Gesellschaft Georg Neff in Heidenheim a. d. Brenz. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (1-3).

Untersuchung der Kühl- und Dampfmaschinenanlage auf dem städtischen Schlachthofe zu Euskirchen. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (186-187).

Bemerkungen zum Bericht über die Untersuchung der Kühlanlage auf dem städtischen Schlachthof zu Euskirchen. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (27-28).

und **Musmacher, Joseph.** Untersuchung der Kühlanlage auf dem städtischen Schlachthof zu Bonn. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (206-212, mit 1 Taf.).

Mansetti, Riccardo. Sulle macchine refrigeranti ad assorbimento. Roma, Ann. Soc. ing., 17, 1902, (133-157).

Mohr, O. Hohe und tiefe Temperaturgrade. Volkstümlicher Vortrag. Tagesztg. Brau., Berlin, 1, 1903, (1273-1274, 1277-1278, 1281, 1287-1288, 1293-1294).

Moog, Emil. Untersuchung der Kühlanlage der Molkerei Buderich bei Düsseldorf. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (65-67).

Musmacher, Joseph. Die Kühlanlage auf dem Schlachthof Brüssel-Anderlecht. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (190).

Die Luftkühlanlage für das neue Stadttheater in Köln a. Rh. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (1-5).

Myers, Jesse J. An electric thermostat. J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y., 6, 1903, (2446-2448).

Olender. Fortschritte auf dem Gebiete centraler Heizungs- und Lüftungsanlagen für Wohnhäuser und öffentliche Gebäude im letzten Jahrzehnt. D. Vierteljahr. Gesundheitspf., Braunschweig, 34, 1902, (89-118).

Regaud, Cl. et Fouilland, R. Régulateur électro-thermique et étuves électriques. Zs. wiss. Mikroak., Leipzig, 20, 1903, (138-168).

Schweer, W. Graphische Rohrbestimmungsmethode für Wasserheizungs-Anlagen. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (V + 31, mit 9 Taf.). 29 cm. Geb. 9 M.

Simon, P. Chauffage et refroidissement. Un cas particulier. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (234-236).

Stetefeld, Rich[ard]. Die Luftkühlapparate mit direkter Expansion und mit offener Soleberührung in Bezug auf ihre luftreinigende Wirkung. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (27-29).

Bericht über die Versuche vom 23. Januar 1903 an der Linde-Kühlmaschine in der Zentrale der Herren Gebrüder Aschinger. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (50-53, mit 1 Taf.).

Die neue Ammoniak-Kompressions-Kältemaschine „Halmagie“ der Halle'schen Maschinenfabrik und Eisengiesserei vorm. Riedel & Kemnitz, Halle a. S. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (81-90, mit 2 Taf.).

Untersuchung der Kühlanlage in der Brauerei des Herrn Kröll-Guben. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (165-166, mit 1 Taf.).

Stütz, E. Alumino-thermics, or the production of high temperatures by burning aluminum. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 157, 1904, ([241]-254).

Travers, Morris W. L'obtention et la mesure des très basses températures. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (597-602, av. fig.).

Researches on the attainment of very low temperatures. Part I. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., 46, (No. 1441), 1904 (32). 24.5 cm.

Trusevič, A. Elektrische Erwärmungsapparate. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (120-123).

Venator, Otto und Cramer, Wilh. Ueber die Frage der Luftentfeuchtung in Luftkühlern. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (5-10, 24-27).

Williams, Henry Smith. Experiments in low temperature. Harper's Magazine, New York and London, 104, 1902, (327-333).

Wunderlich, Alfred. Maschinelle Zentralkühlung von Speisekammern und Wohnräumen in Mietshäusern. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (166-170).

Zenghelis, C. Chemische Reaktionen bei extrem hohen Temperaturen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (287-293).

THERMOMETRY.

1200 GENERAL.

The Morse heat gauge. [Report of . . . Committee on science and the arts on the invention of Everett F. Morse.] Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 157, 1904, (33-39, with text fig.). [1240].

Brand, Julius. Technische Untersuchungsmethoden zur Betriebskontrolle, insbesondere zur Kontrolle des Dampfbetriebes. Zugleich ein Leitfaden für die Uebungen in den Maschinenbaulaboratorien technischer Lehranstalten. [Temperaturmessungen.] Berlin, (J. Springer), 1904, (VIII + 269, mit 2 Taf.). 24 cm. Geb. 6 M.

Buckingham, Edgar. Note on the radiation formulas and on the principles of thermometry. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., 31, 1903, (178-180).

Burckhardt, Fritz. Zur Geschichte des Thermometers. Basel, Verh. Natf. Ges., 16, 1903, (1-69, av. 1 pl.).

— Zur Geschichte des Thermometers. Basel (Fr. Reinhardt), 1902, (22, av. 1 fig.). 4to.

(o-14483)

Féry, Ch. Sur la température des flammes. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (909-912).

Mach, Ernst. Sketch of the history of thermometry. [Translated from Mach's *Principien der Wärmelehre* by Thomas J. McCormack.] The Open Court, Chicago, Ill., 16, 1902, ([733]-744, with text fig.); 17, 1903, ([26]-36, with text fig.).

— On the determination of high temperatures. [Translated from Mach's *Principien der Wärmelehre* by Thomas J. McCormack.] The Open Court, Chicago, Ill., 17, 1903, ([297]-302).

Medlank, B[okko]. On the measurement of very low temperatures. VII. Comparison of the platinum thermometer with the hydrogen thermometer. VIII. Comparison of the resistance of gold wire with that of platinum wire. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (212-233, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (290-311, with 1 pl.) (English); Leiden, Comm. Physik. Lab., No. 93, [1904], (1-26, with 1 pl.) (English).

Novák. Pyrometrie . . . Ueber den Fortschritt der Pyrometrie. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., 30, 1901, (161-184).

Rabe, Hermann. Ueber Messungen von höheren Temperaturen in der Technik. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (39-40).

Richards, Th. W. und Wells, R. C. Umwandlungstemperatur des Natriumsulfats. [Thermometr. Fixpunkt.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (465-474).

Rogovsky, E. Sur la différence de température des corps en contact. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1244-1246).

Travers, Morris W. und Jaquerod, Adrien. Ueber Temperaturmessung. TI I: Ueber den Druckkoeffizienten von Wasserstoff und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangsdrücken. Zs. physik. Chem., Leipzig, 45, 1903, (385-415).

— Ueber Temperaturmessung. TI III: Ueber den Dampfdruck von flüssigem Wasserstoff

bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Nebst Anhang. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (435).

Travers, Morris W., Senter, Georg und Jaquerod, Adrien. Ueber Temperaturmessung. TII: Ueber die Dampfdrucke von flüssigem Wasserstoff [vielm.: Sauerstoff] bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (416-434).

Wassmuth, A[nton]. Apparate zum Bestimmen der Temperaturänderungen beim Dehnen und Tordieren von Drähten. *Wien, Sitzber. Ak. Wiss.*, **111**, 1902, Abth. IIa, (996-1012).

1210 EXPANSION THERMOMETERS.

Böttcher, A. Prüfung und Kühlung der Thermometer. *D. MechZtg*, Berlin, **1903**, (154-160).

Bristol, William H. A new recording air pyrometer. [With discussion by A. A. Cary, Henning, Kent, D. J. Lewis, Woolson, Bristol, Trump, Dean, Comly and Lanza.] *New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.*, **22**, 1901, (143-151, with text fig.).

Rothe, Rudolf. Ueber die Herstellung und den Gebrauch der Pentanthermometer. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (47-53).

1230 ELECTRICAL THERMOMETERS.

[Physikalisch-technische Reichsanstalt.] Bemerkung zu einer Arbeit des Hrn. A. Kalähne. (Mitteilung aus der physikalisch-technischen Reichsanstalt.) [betr. amtliche Prüfung eines L. Chatelierschen Thermoelements]. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (447-448).

Bainville, A. Lunette pyrométrique de M. Ch. Féry. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (369-391, av. fig.).

Hartmann und Braun. Elektrische Temperatur-Messapparate. Nste Erfdgn. *Prakt. Techn.*, Wien, **31**, 1904, (305-310).

Jaeger, W[ilhelm] und Steinwehr, H. v. Erhöhung der kalorimetrischen Messgenauigkeit durch Anwendung von Platinthermometern. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (353-362).

Kamerlingh Onnes, H[eike] and Crommelin, C. A. On the measurement of very low temperatures. V. Improvements of the protected thermo-elements, a battery of standard thermo-elements and its use for thermo-electric determinations of temperature. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, 1904, (642-648, with 2 pl.) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, [1903], (625-632, with 2 pl.) (Dutch); *Leiden, Comm. Physik. Lab.*, No. **89**, [1904], (1-10, with 2 pl.) (English).

Kurnakov, N. Nouvelle forme du pyromètre régistrateur. (Russe) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.* (partie chimique), **35**, 1903, (558-559).

Meilink, B[okko]. On the measurement of very low temperatures. VII. Comparison of the platinum thermometer with the hydrogen thermometer [between 0° and -209°]. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **7**, [1904], (290-299) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **13**, [1904], (212-221) (Dutch); *Leiden, Comm. Physik. Lab.*, No. **93**, [1904], (1-13) (English).

Thiesen, M. Ueber ein Platinthermometer. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **23**, 1903, (363-364).

1240 OTHER METHODS OF MEASURING TEMPERATURE (COLOUR, VAPOUR DENSITY, CALORIMETRY, Etc.).

The Morse heat gauge. [Report of . . . Committee on science and the arts on the invention of Everett F. Morse.] *Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst.*, **157**, 1904, (33-39, with text fig.). [1200].

K[roupa], G[ustav]. Das optische Pyrometer von Wanner. *Oest. Zs. Berg-HüttWes.*, Wien, **52**, 1904, (419-423).

Waldner, C. W. and Burgess, G[eorge] K[imball]. On the temperature of the arc. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., **1**, 1904, (109-124).

Wedding, H[ermann]. Ueber selbst-verzeichnende Pyrometer. Nachr. Vortrag. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (385-396).

1250 THERMOMETERS FOR SPECIAL PURPOSES (MAXIMUM, MINIMUM, SELF-RECORDING, Etc.).

Allen, H. S. A regulating or recording thermometer. Nature, London, **68**, 1903, (69-70).

Feld, Walther. Ueber Temperaturbestimmungen mittels des Le Châtelier'schen und des Wanner'schen Pyrometers. Chem. Ind., Berlin, **28**, 1903, (256-262).

Fernald, R[obert] H[eywood]. A method of determining the temperature of exhaust gases. [With discussion by Fernald, Frith and Suplee.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **23**, 1902, (686-703, with text fig.).

Working details of a gas engine test, including a method of determining the temperatures of exhaust gases. Thesis. Columbia University, New York, N.Y., 1902, (iv + 11 + 86, with text fig.). 23.5 cm.

Lewis, Ernest A. A new form of recording apparatus for a Roberts-Austen electrical pyrometer. The Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (335-337, with text fig.).

Moeller, G. Ueber die Aenderung der Angaben von hochgradigen Fabrikthermometern bei verschiedenen Eintauchtiefen. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (211-212).

Niehls, W. Zur Technik der hochgradigen Thermometer. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (205-206).

Rykatschew, J. Justirung von Alkoholthermometern. [In: Bericht des internat. meteorolog. Komitees, Versammlung zu St. Petersburg 1899.] Berlin, 1903, (67-68).

Steinle. Konstruktion von Thermometern. Berlin, Verh. Ver. Gewerbff., **82**, 1903, SitzBer., (52-56).

1280 THERMODYNAMIC SCALES. COMPARISON OF THERMOMETERS. REDUCTION TO ABSOLUTE SCALE.

Lummer, O. and Pringsheim, E. The radiation scale of temperature and its realisation up to 2,300 degrees absolute. Elect., London, **51**, 1903, (673-675).

Pringsheim, E[rnst]. Ueber die Strahlungsgesetze. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (391-417).

Rose-Innes, J. On the practical attainment of the thermodynamic scale of temperature. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (353-358).

RELATIONS BETWEEN PRESSURE, TEMPERATURE AND VOLUME.

1400 GENERAL.

Goebel, J. B. Ueber die genauere Zustandsgleichung der Gase. Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (471-489); **49**, 1904, (129-161).

Happel, Hans. Bemerkungen zum Gesetz der korrespondierenden Zustände und zur Zustandsgleichung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (340-361).

Spring, W. Sur la diminution de densité qu'éprouvent certains corps à la suite d'une forte compression et sur la raison probable de ce phénomène. Rec. Trav. chim., Leiden, **23**, 1904, (1-15).

Traube, I[sidor]. Die physikalischen Eigenschaften der Elemente vom Standpunkte der Zustandsgleichung von van der Waals. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (413-426).

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. [Considérations sur] l'état liquide et l'équation d'état [qui démontrent que les valeurs théoriques de la tension de la vapeur saturée et des coefficients de dilatation et de compressibilité des liquides sont en accord avec l'expérience en supposant la grandeur b de l'équation d'état variable avec la température]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (1-33). [Traduit de: Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.,

12, [1903], (82-110) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (123-151) (English).]

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. La variation de la grandeur b de l'équation d'état considérée comme une diminution apparente de la molécule [en partant des propriétés du point critique]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (381-388).

Waals, jun., J. D. van der. Ueber die Veränderlichkeit der Grösse b der van der Waals'schen Zustandsgleichung mit der Dichte. [Deckungssphären der Moleküle.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (20).

Wasmuth, Anton. Ueber die bei der Biegung von Stahlstäben beobachtete Abkühlung. (Aus Wien, SitzBer. Ak. Wiss.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (182-192).

1410 EXPANSION OF SOLIDS BY HEAT.

Bouasse et Carrière. Sur le module de traction et le coefficient de dilatation du caoutchouc vulcanisé. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1130-1131).

Guillaume, C. E. Non-expansive alloys. The Metallographist, Boston, Mass., **6**, 1903, (162-165).

— Les applications des aciers au nickel. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (249-286, 403-432, 514-544, 623-639); **16**, 1903, (172-192, 273-299, 501-525, av. 2 fig.).

Schoel, Karl. Untersuchungen über die Wärmeausdehnung fester Körper. [I. Die Wärmeausdehnung des Quarzes in Richtung der Hauptachse. II. Die Wärmeausdehnung einiger anderer Körper.] Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., **4**, 1904, (33-60).

1430 COMPRESSIBILITY OF LIQUIDS.

Richards, Theodore William and **Stull**, Wilfred Newsome. New method for determining compressibility. Washington, D.C. (Carnegie Institution), 1903, (v + 7-45, with text fig.). 25.5 cm. [Publication No. 7].

1440 EXPANSION OF LIQUIDS BY HEAT.

Bein, W. Schwefelsäure - Wasser-Mischungen [thermische Ausdehnung]. Berlin, Wiss. Abh. Norm EichKomm., **H. 5**, 1904, (153-239).

Domke, J[ohann]. Die Dichte und Ausdehnung von chemisch reinen Schwefelsäure-Wasser-Mischungen. Unter Mitwirkung von W. Bein, H. Bode, E. Fischer, K. v. Höegh untersucht und bearb. [Nebst Diskussion der Hydrattheorie.] Berlin, Wiss. Abh. Norm EichKomm., **H. 5**, 1904, (1-152).

Müller, Wilhelm. Ueber das Dichtemaximum der wässrigen Lösungen einiger organischer Körper. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (109-112).

Rothe, R. Herstellung und Gebrauch der Pentanthermometer [Thermische Ausdehnung des Pentans]. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (47-53).

Thiesen, M. Untersuchungen über die thermische Ausdehnung von festen und tropfbar flüssigen Körpern. VII. Bestimmung der Ausdehnung des Wassers für Temperaturen zwischen 50° und 100°. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., **4**, 1904, (1-32).

1450 RELATIONS BETWEEN THE PRESSURE, TEMPERATURE AND VOLUME OF UNSATURATED VAPOURS AND GASES.

Berner, Otto. Die Erzeugung des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1545-1552, 1586-1593).

Brinkman, C[arel] H[endricus]. The determination of the pressure with a closed air-manometer. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (510-518) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (758-765) (Dutch).

— Détermination des isothermes [du chlorure de méthyle et de l'acide carbonique et] du mélange de chlorure de méthyle et d'acide carbonique [et calcul de la pression observée avec un manomètre à air d'après les

expériences de M. Amagat]. (Hollandais.) Amsterdam (De Roever Kröber & Bakels), 1904, (77). 23 cm.

Gaubert, F. Die Form der praktischen Isotherme in Gasmischen. Berichtigung. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (115-117).

Emden, R[obert]. Die physikalischen Eigenschaften der Gase. [In: Taschenbuch f. Flugtechniker 2. Aufl.] Berlin, 1904, (1-12).

Gardner, Thomas M. Graphics of carbon disulphide, with formulas and vapor table. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (291-296, with diag.).

Gerrits, G[erardus] C[ornelis]. On P_x-curves of mixtures of acetone and ethylether and of carbontetrachloride and acetone at 0°C. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (156-167, with g pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (162-173, with 1 pl.) (English).

Keesom, W[ilhelmus] H[endrikus]. Isothermals of mixtures of oxygen and carbon dioxide. I. The calibration of manometer- and piezometer tubes. II. The preparation of the mixtures and the compressibility at small densities. III. The determination of isothermals between -15°C and +60°C. IV. Isothermals of pure carbondioxide between 25°C and 60°C between 60 and 140 atmospheres. V. Isothermals of mixtures of the molecular compositions 0.1047 and 0.1994 of oxygen and the comparison of them with those of pure carbon dioxide. VI. Influence of gravitation on the phenomena in the neighbourhood of the plaitpoint for binary mixtures. Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **38**, [1904], (1-79).

———— Isothermals of mixtures of oxygen and carbon dioxide [of the molecular compositions 0.1047 and 0.1994 of oxygen and the comparison of them according to the law of corresponding states with those of pure carbon dioxide, which are determined between 25°C and 60°C and between 60 and 140 atmospheres including a method of calibration of manometer- and piezometertubes and considerations on the influence of gravitation on the phenomena in the neighbourhood of the plaitpoint with binary

mixtures]. (Dutch) Leiden (Eduard IJdo), 1904, (153, with 4 pl.). 23 cm.

Kohnstamm, Philipp]. On Van der Waals' equation of state. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (948-961) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, 1904, (794-807) (English).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Vérifications d'une formule récente de M. van der Waals. I. La variation de la grandeur b chez l'hydrogène [déduite des expériences de M. Amagat et contrôlée par la comparaison avec les valeurs critiques]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (389-417).

Lorenz, H[ans]. Die stationäre Strömung von Gasen und Dämpfen durch Rohre mit veränderlichem Querschnitt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1600-1603).

Maillard, L. Note sur la constitution physique de l'atmosphère. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., (sér. 4), **39**, 1903, (389-400, av. 1 pl.); Arch. Sci., Phys., Genève (sér. 4), **16**, 1903, (348-350).

———— Note sur la formule barométrique de Laplace. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., (sér. 4), **39**, 1903, (359-367); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (339-342).

Makower, Walter and Noble, Henry R. On the measurement of the pressure coefficient of oxygen, at constant volume, and different initial pressures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (379-385).

Mertens, Siegfried. Die Eigenschaften und physikalischen Gesetze der Luft und des Dampfes, sowie deren Anwendung bei der Berechnung von Trockenanlagen. Formeln, Tabellen und Beispiele zum Gebrauche in der Praxis. Leipzig (C. Scholtze), 1904, (VIII + 61). 25 cm. 2,50 M.

Prandtl, [L.] und Proell, R. Beiträge zur Theorie der Dampfströmung durch Düsen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (348-350).

Rebenstorff, H. Rauminhalt von Gefässen. [Anwendung des Mariotteschen Gesetzes]. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (349-350).

———— Demonstrationsversuche mit verschiedenen feuchter Luft. I. Demonstration der ungleichen Temperaturän-

derung gesättigter und ungesättigter Luft infolge Druckwechsels. II. Bestimmung des Dampfdruckes in der Luft. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1901, (19-25).

Richards, Theodor William und **Mark**, Kenneth Lamartine. Ein Apparat zur Messung der Gasausdehnung durch Temperaturerhöhung unter konstantem Druck. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (475-486).

Smith, R. H. The expansion, separation and compression of wet steam. Engineer, London, **95**, 1903, (535-536).

Stodola, A. Beitrag zur Strömung von Gasen und Dämpfen durch Rohre mit veränderlichem Querschnitt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1787-1788).

Travers, Morris W. und **Jaquerod**, Adrien. Ueber Temperaturmessung. Tl 1: Ueber den Druckkoeffizienten von Wasserstoff und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangsdrucken. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (385-415).

Le coefficient d'expansion de l'hydrogène et du hélium. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (697-699).

Tumirz, Ottokar. Eine Ergänzung der Van der Waals'schen Theorie des Kohäsionsdruckes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. IIa, (524-552).

Verschaefelt, Jules E[mile]. Sur l'allure des isothermes et de la courbe limite au voisinage du point critique. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (125-130).

CALORIMETRY AND SPECIFIC HEAT.

1600 GENERAL UNITS OF HEAT.

Louguinine, [W.]. Une étude électrique pour mesures calorimétriques. Verb. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (47); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (365-367).

Mills, J. E. Some energy changes caused by a rise in temperature. [With bibliography.] Thesis. University of

North Carolina. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., **18**, pt. 2 (1902), 1903, (3-70, with text diagr.).

1610 METHODS OF DETERMINING SPECIFIC HEATS.

Atwater, [Wilbur] O[lin] and **Snell**, J. F. Description of a bomb-calorimeter and method of its use. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (659-699).

Baker, T. J. The thermo-chemistry of the alloys of copper and zinc. London, Proc. R. Soc., **68**, 1901, (9-10); London, Phil. Trans. R. Soc., **196**, 1901, (529-546).

Hamelin, G. Un calorimètre pour le charbon et l'huile, Nature, Paris, **31**, (2^e semest.), 1903, (74-75, av. fig.).

Jaeger, [Wilhelm] und **Steinwehr**, H. v. Erhöhung der kalorimetrischen Messgenauigkeit durch Anwendung von Platinthermometern. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (353-362).

Langbein, H. Die Bestimmung der Verbrennungswärme mit Hilfe von gebundenem Sauerstoff und die Parr'sche Methode. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1075-1077).

Mixter, [William] G[ilbert]. On the heat of combustion of hydrogen. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (214-228).

Offerhaus, Corn. Zur Kenntnis des Parr'schen Verfahrens zur Bestimmung der Verbrennungswärme. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (911-915).

Schmitts, H. E. On the determination of specific heats, especially at low temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (177-193).

A method of ice-calorimetry. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **48**, 3, 1903, (1-20).

Seyffart, J. Kesselhaus- und Kalkofen-Kontrolle auf Grund gasometrischer, kalorimetrischer, etc. Untersuchungen. Für Ingenieure, Techniker und Chemiker, sowie für techn. Lehranstalten. 2. bed. verm. Aufl. Magdeburg und Wien (Schallehn & Wollbrück), 1904, (XII + 152). 22 cm. Geb. 8 M.

1620 SPECIFIC HEATS OF SOLIDS AND LIQUIDS.

Alt, H[einrich]. Ueber kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (1010-1027).

— Kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. *Diss. München* (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (62, mit 5 Taf.). 22 cm.

Baud, E. Chaleurs spécifiques de l'aluminium et de ses sels solides. *J. phys., Paris*, (sér. 4), **2**, 1903, (569-573).

Hall, Edwin H[erbert]. C, in liquids and the α of van der Waals in the case of water. *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., Ithaca, N.Y.*, **17**, 1903, (122-123).

Kalikinskij, G. Sur les chaleurs spécifiques des dissolutions aqueuses. (Russ.) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie chimique)*, **35**, 1903, (561-562, 1215-1238).

Kleiner, A. La chaleur spécifique du lithium. *Arch. Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), **16**, 1903, (465); *Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau*, **86**, 1903, (37).

Magie, William Francis. The specific heat of solutions. 4. *Physic. Rev., Ithaca, N.Y.*, **17**, 1903, (105-116).

— The specific heats of non-electrolytes in solution. *Princeton, N. G. Univ. Bull.*, **12**, 1901, ([33]-34).

1630 RELATIONS BETWEEN THE SPECIFIC HEATS OF SOLIDS AND LIQUIDS AND THEIR PHYSICAL STATE, TEMPERATURE, Etc.

Alder, Friedrich Wolfgang. Die Abhängigkeit der spezifischen Wärme des Chroms von der Temperatur. *Diss. Zürich*, 1902-03, (2); *Zürich*, 1902, (64, mit 2 Tab.). 8vo.

Helmerich, Carl. Ueber die spezifische Wärme von Flüssigkeitsgemischen und Lösungen. *Diss. Erlangen* (Druck v. Junge & S.), 1903, (46, mit 1 Taf.). 22 cm.

Kunz, Ludwig. Die spezifische Wärme des Kohlenstoffs bei hohen Temperaturen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **14**, 1904, (309-333).

Kurbatov, V. Changement de la chaleur spécifique des liquides organiques avec la température. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie chimique)*, **35**, 1903, (119-125).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Vérifications d'une formule récente de M. van der Waals. I. La variation de la grandeur b chez l'hydrogène [déduite des expériences de M. Amagat et contrôlée par la comparaison avec les valeurs critiques]. II. La chaleur spécifique à l'état liquide [jusqu'à $\frac{1}{2}$ T_c, T_c étant la température critique]. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), **9**, 1904, (389-417).

Lindner, Gerhard. Die Abhängigkeit der spezifischen Wärme fester Körper von der Temperatur. *Diss. Erlangen* (Druck v. Junge & S.), 1903, (28, mit 1 Taf.). 22 cm.

1640 SPECIFIC HEATS OF GASES AND VAPOURS. RELATIONS BETWEEN THEM.

Kalshne, Alfred. Schallgeschwindigkeit und Verhältnis der spezifischen Wärmen der Luft bei hoher Temperatur. *Habilitationsschr. Heidelberg. Leipzig* (J. A. Barth), 1902, (34). 22 cm.

Lorenz, H[ans]. Die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (383-385).

Makower, Walter. On a determination of the ratio of the specific heats at constant pressure and at constant volume for air and steam. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (226-238, with pl.).

Maréchal, G. Sur la chaleur spécifique de la vapeur d'eau. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (948-949).

Reeve, Sidney A[rmor]. The steam-table; a table of the thermal and physical properties of saturated steam-vapor and of the specific heat of water; comp. from various sources. *New York, London* (Macmillan), 1903, (1+ii+42). 19.5 cm.

1850 RELATIONS BETWEEN THE SPECIFIC HEATS OF GASES AND VAPOURS AND THEIR TEMPERATURES.

Griesemann, A. Die Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1852-1857, 1880-1884).

1860 RELATIONS BETWEEN SPECIFIC HEAT AND CHEMICAL CONSTITUTION (DULONG AND PETIT LAW, Etc.)

Helmreich, Carl. Ueber die spezifische Wärme von Flüssigkeitsgemischen und Lösungen. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1903, (46, mit 1 Taf.). 22 cm.

Fuschl, C. Ueber das Gesetz von Dulong und Petit. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. IIa, (1230-1245).

Tilden, W. A. The specific heats of metals and the relation of specific heat to atomic weight. Part II. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (37-43).

CHANGE OF STATE.

1800 GENERAL.

Aten, A[driaan] H[endrik] W[illem]. Recherches sur le système soufre et chlore [contenant des déterminations des tensions de vapeur, des points d'ébullition et de fusion du système ainsi que des déterminations dilatométriques des réactions dans ce système]. (Hollandais) Zaandijk (P. J. Out), 1904, (104). 23 cm.

Bakhuys Roozeboom, H[endrik] W[illem] and Aten, A[driaan] H[endrik] W[illem]. Abnormal solubility lines in binary mixtures owing to the existence of compounds in the solution. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (456-462) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (645-651) (Dutch).

Beilby, G. T. The effects of heat and of solvents on thin films of metal. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (226-235, with 3 pls.).

Girard, H. Solubilité du phosphore dans le sulfure de carbone et dans le benzène. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (807-809).

Hübke, A. Thermit und dessen Anwendungen unter Vorführung von Experimenten und fertigen Schweissarbeiten. Vortrag. Berlin, Verh. polyt. Ges., **63**, 1903, (65-69).

Lapparent (De), A. Note sur les changements d'état de la matière. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **19**, 1902, (93-96).

Mensbrugghe (van der), C. Sur l'état sphéroïdal des liquides. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **19**, 1902, (355-359).

Mertens, Siegfried. Die Eigenschaften und physikalischen Gesetze der Luft und des Dampfes, sowie deren Anwendung bei der Berechnung von Trockenanlagen. Formeln, Tabellen und Beispiele zum Gebrauche in der Praxis. Leipzig (C. Scholtze), 1904, (VIII + 61). 25 cm. 2,50 M.

Mills, J. E. Some energy changes caused by a rise in temperature. [With bibliography.] Thesis. University of North Carolina. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., **18**, pt. 2, (1902), 1903, (3-70, with text diagr.).

Rayleigh, Lord. On the proportion of argon in the vapour rising from liquid air. Phil. Mag., London, (sér. 6), **5**, 1903, (677-680).

Reychler, A. Physikalisch-chemische Theorien. Aus d. Franz. übersetzt von Zalkind und Jarkovskij, redigiert von Jakovkin. (Russ.) St. Petersburg, 1903, (X + 370, mit 1 Taf.). 23 cm.

Williams, Henry Smith. Experiments in low temperature. Harper's Magazine, New York and London, **104**, 1902, (327-333).

1810 FUSION AND SOLIDIFICATION. MELTING AND SOLIDIFYING POINTS, Etc.

Fusion électrique des minerais de cuivre. Par B. A. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (356).

Anderson, W. Carrick and Lean, George. The properties of the aluminium-tin alloys. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (277-284, with pl.).

Aten, [Adriaan] H[endrik] W[illem]. Recherches sur le système soufre et chlore [contenant des déterminations des tensions de vapeur, des points d'ébullition et de fusion du système ainsi que des déterminations dilatométriques des réactions dans ce système]. (Hollandais) Zaandijk (P. J. Out), 1904, (104). 23 cm.

Bakhuis Roozboom, H[endrik] W[illem] and Aten, A[driaan] H[endrik] W[illem]. The melting point lines of sulphur and chlorine. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (599-605) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (698-703) (Dutch).

Brun, A. Sur la détermination du point de fusion de quelques minéraux des laves. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (86-87).

Etude sur le point de fusion des minéraux et sur les conséquences photographiques et synthétiques qui en résultent. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (352-374, av. 1 pl.).

Calcar, R. P. van et Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan]. Sur les variations de concentration de solutions et sur la cristallisation de substances dissoutes sous l'influence de la force centrifuge. Rec. Trav. chim., Leiden, **23**, 1904, (218-223). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad.], **12**, 1904, (936-940) (Hollandais).]

Changes of concentration in and crystallisation from solutions by centrifugal power. (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (936-940).

Dary, Georges. Le dégel des conduites d'eau par l'électricité. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (326-327).

Dawson, H. M. The crystallisation of salt solutions. Nature, London, **64**, 1901, (336-338).

Estreicher, T[adeusz]. Über die Schmelzpunkte von Sauerstoff und Stickstoff. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1903**, (831-844).

Flüchtbauer, Christian. Die freiwillige Erstarrung unterkühlter Flüssigkeiten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1904, (549-568).

Getman, Frederick Hutton. A study of the molecular-lowering of the freezing points of concentrated solutions of certain electrolytes. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins Univ., Lancaster, Pa., 1904, (vii + 9-46). 25.9 cm.

Hadfield, R. A. Alloys of iron, nickel, and manganese. Engineer, London, **96**, 1903, (6-8).

Howe, H. M. The freezing-point curve of binary alloys of limited reciprocal solubility when molten. The Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (166-174, with text fig.).

Jones, Harry C[hary] and Getman, Frederick H. The molecular-lowering of the freezing-point of water produced by concentrated solutions of certain electrolytes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1903, (244-286).

and **Murray, Grantland.** The lowering of the freezing-point of aqueous hydrogen dioxide by sulphuric and acetic acids. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **30**, 1903, (205-209).

Kirschmann, A. Ueber Eisgewinnung und künstliche Vergletscherung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (797-799).

Kraemer, G. und Sarnow, C. Verfahren zur Bestimmung des Schmelzpunkts von Pech, Asphalt und ähnlichen Stoffen. Chem. Ind., Berlin, **28**, 1903, (55-57).

Kultaschew, N. V. Ueber die Schmelzpunkte von Calciumsilikat (CaSiO_3), Natriumsilikat (Na_2SiO_3) und ihren Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (187-193).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Sur les allures possibles de la courbe de fusion de mélanges binaires de substances isomorphes. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (sér. 2), **8**, 1904, (517-579).

Liebkecht, Otto und Nilsen, Erling. Eine neue Methode zur Bestimmung des Erstarrungspunktes geschmolzener Elektrolyte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3718-3721).

Loomis, E. H. On the freezing-points of dilute aqueous solutions of non-electrolytes. 2 Princeton, N. J. Univ. Bull., **12**, 1901, (27-32).

Longuinine, W. et Schukareff, A. Étude thermique de quelques alliages entre zinc et aluminium, et cuivre et aluminium. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (5-29, av. 1 pl.).

— — — — — Étude thermique de quelques alliages de cuivre et d'aluminium. [Deuxième mémoire.] Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (49-77, av. 2 pls.).

Müther, Aloys. Tabellen der Schmelzpunkte der Hydrazone und Osazone der Zuckerarten und der Hydrazide der mit der Zuckergruppe zusammenhängenden Säuren, mit den betreffenden Litteraturangaben. Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht), 1903, (3 Tab.). 23 cm. 1 M.

— — — — — und **Tollens, B[ernhard]**. Ueber einige Hydrazone und ihre Schmelzpunkte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (311-315).

Muthmann, W. und Weiss, L. Metalle der Cerggruppe [Schmelzpunkte]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **331**, 1904, (1-46).

Pélabon, H. Sur la fusibilité des mélanges de protosulfure de bismuth et de sulfure d'argent, de protosulfure de bismuth et de sulfure d'antimoine. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (920-922).

Plato, W. Zur Darstellung des Calciums. Regelmässigkeiten in der Zusammensetzung eutektischer Mischungen anorg. Salzpaare [Schmelzpunkte]. Diss. Berlin, 1903, (48).

Fryte, K. Gefrierpointuren von Lösungen als konstant verbleibende Temperaturen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (729-732).

Richards, Theodore William. The freezing-points of dilute solutions. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (291-298).

— — — — — Die Gefrierpunkte verdünnter Lösungen. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (563-570).

Roberts-Austen, W. C. and Rose, T. Kirke. On certain properties of the alloys of the gold-silver series. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (161-163, with pl.).

Roth, W. A. Gefrierpunktsniedrigungen durch Nichteletrolyte in konzentrierten wässrigen Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (539-564).

Schroeder, Paul von. Ueber Erstarrungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (75-117).

Smits, A[ndreas]. On the phenomena appearing when [as] in [the] binary system [ether-anthraquinone] the plait-point-curve meets the solubility-curve [including the phenomenon of retrograde solidification]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (177-189, with 2 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (90-102, with 2 pl.) (Dutch).

Stoffel, A[nton]. Recherches sur [les phénomènes de fusion et de solidification et les surfaces de fusion dans] les systèmes binaires et ternaires composés d'étain, de bismuth, de cadmium et de plomb. (Hollandais) Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, av. 2 pl.). 22 cm.

Tammann, Gustav. Kristallisieren und Schmelzen. Ein Beitrag zur Lehre der Aenderungen des Aggregatzustandes. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (X + 348). 22 cm. 8 M.

Traube, J. Physikalische Eigenschaften und Zustandsgleichung [Schmelz- und Siedepunkte etc.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (413-426).

Travers, Morris W. und Jaquesod, Adrien. Ueber den Schmelzpunkt des Wasserstoffs. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (449-450).

Vučnik, Michaela. Ueber das Verhalten von Silicaten im Schmelzflusse. Centralbl. Min., Stuttgart, **1904**, (295-302, 340-346, 364-373).

1820 CHANGES OF VOLUME ON MELTING AND LATENT HEAT OF FUSION. EFFECTS OF PRESSURE.

Crompton, Holland. The atomic latent heats of fusion of the metals, considered from the kinetic standpoint. Chem. News, London, **88**, 1903, (237).

Krebs, Wilhelm. Die Regulation im Lichte der Versuche Faradays und als Gegenstand des Schulunterrichts. Vortrag . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, 9, 1903, (126–128).

Tammann, G[ustav]. Die Abhängigkeit des Schmelzpunktes beim Glaubersalz vom Druck. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (818–826).

1830 SUPERFUSION.

Jaffé, George. Studien an übersättigten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (565–594).

1840 PRESSURE AND VOLUME OF SATURATED VAPOURS. BOILING POINTS. EVAPORATION.

Alt, H[einrich]. Ueber kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (1010–1027).

——— Kalorimetrische Messungen an flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Diss. München (Druck v. C. Wolf & Sohn), 1903, (62, mit 5 Taf.). 22 cm.

Batschinski, A. [J.]. Antwort an Herrn G[er]rit Bakker. [Van der Waals'sche Zustandsgleichung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (743–744).

Foster, F. Curves representing adiabatic expansion of steam. Engineer, London, 95, 1903, (358).

Gratz, I[eo]. Ueber die Spannungskurve gesättigter Dämpfe. Zs. Math., Leipzig, 49, 1903, (289–297).

Grössmann, A. Die Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1852–1857, 1880–1884).

Happel, Hans. Bemerkungen zum Gesetz der korrespondierenden Zustände und zur Zustandsgleichung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (340–361).

Hausbrand, E. Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillier-Apparate mit Hilfe einfacher mathematischer Betrachtungen dargestellt. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1903, (VIII + 114, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M.

——— Verdampfen, Kondensieren und Kühlen. Erklärungen, Formeln und Tabellen für den praktischen Gebrauch. 3. durchges. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (XVIII + 400, mit 76 Tab.). 21 cm. Geb. 9 M.

Jaquerod, A. Les tensions de vapeur de l'oxygène liquide au dessus de son point d'ébullition. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (57); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (401–403).

Kahlbaum, Georg. W. A. Ueber Metalldestillation und über destillierte Metalle. Basel, Verh. Natf. Ges., 15, 1903, (1–23).

Kraft, F[riedrich] und Mers, L. Ueber das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (4344–4350).

Kurbatov, V. Sur une formule pour corriger les températures d'ébullition par rapport à la pression normale. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie chimique), 35, 1903, (309–311).

——— Sur la loi de Trouton et quelques autres constantes, observées à la température d'ébullition. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie chimique), 35, 1903, (319–338).

——— Ueber die Verdampfungswärme des Quecksilbers. Zs. physik. Chem., Leipzig, 43, 1903, (104–108).

Lorenz, H[ans]. Die stationäre Strömung von Gasen und Dämpfen durch Rohre mit veränderlichem Querschnitt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1600–1603).

Möller, R. Dampftabelle für schweflige Säure. (SO₂). Zs. kältInd., München, 10, 1903, (125–127).

Mueller, Otto H. Ist es in allen Fällen vorteilhaft, bei Oberflächenkondensatoren die Luft getrennt vom Kondensat abzusaugen, und wenn: ja, an welcher Stelle des Kondensators soll das Luftabsaugrohr einmünden? Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1713–1715).

Müller-Erbsbach, W. Der Dampfdruck des Wasserdampfes nach der Verdampfungsgeschwindigkeit. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. IIa, (615-620).

Perman, Edgar Philip. The evaporation of water in a current of air. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (72-83).

Prandtl, [L.] und **Proell**, R. Beiträge zur Theorie der Dampfströmung durch Düsen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (348-350).

Rebenstorff, H. Ein einfacher Apparat zur Untersuchung der Nebelbildung und über Anordnung der Nebelkerne bei der elektrischen Spitzenentladung. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (571-574).

— Demonstrationenversuche mit verschieden feuchter Luft. I. Demonstration der ungleichen Temperaturänderung gesättigter und ungesättigter Luft infolge Druckwechsels. II. Bestimmung des Dampfdruckes in der Luft. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (19-25).

Reeve, Sidney A[rmor]. The steam-table; a table of the thermal and physical properties of saturated steam-vapor and of the specific heat of water; comp. from various sources. New York, London (Macmillan), 1903, (I + ii + 42). 19.5 cm.

Ritter, Paul. Über die Gleichung der Sättigungscurve und die durch dieselbe bestimmte maxima'e Arbeit. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. IIa, (1046-1052).

Roths, Rudolf. Bestimmung des Schwefelsiedepunkts. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (364-369).

Rutten, Jan. Description of an apparatus regulating the pressure when distilling under reduced pressure. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (665-668) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (793-796) (Dutch).

Stodola, A. Beitrag zur Strömung von Gasen und Dämpfen durch Rohre mit veränderlichem Querschnitt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1787-1788).

Teichner, Gustav. Untersuchungen über kritische Verdampfungswärme. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (611-619).

Toeche Mittler, Siegfried. Zur Molekulargewichtsbestimmung nach dem Siedeverfahren. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1903, (59, mit 3 Taf.). 24 cm. 2,50 M.

Travers, Morris W. and **Fox**, Charles J. The vapour pressures of liquid oxygen. . . . London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (386-391).

— und **Jaquero**, Adrien. Ueber Temperaturmessung. TI III: Ueber den Dampfdruck von flüssigem Wasserstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Nebst Anhang. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (435).

— — — — — Notiz über den Dampfdruck von festem Neon. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (455-456).

— — — — — Ueber die wahrscheinlichen Werte des kritischen und Siedepunkts des Heliums und über einen Versuch dieses Gas zu verflüssigen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (456-460).

— **Senter**, Georg und **Jaquero**, Adrien. Ueber Temperaturmessung. TI II: Ueber die Dampfdrucke von flüssigem Wasserstoff [vielm.: Sauerstoff] bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (416-434).

Venator, Otto und **Cramer**, Wilh. Ueber die Frage der Luftentfeuchtung in Luftkühlern. Zs. Kältelnd., München, **11**, 1904, (5-10, 24-27).

Walther, Gust. Eine Modification des neuen Beckmann'schen Siedeparates für Heizung mit strömendem Dampf. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (78-82).

Wiebe, H[ermann] F. Tafeln über die Spannkraft des Wasserdampfes zwischen 76 und 101,5 Grad bezogen auf das Luftthermometer mit einem Beiblatt enthaltend die Correctionen auf das Wasserstoff-Thermometer. Auf Grund der Ergebnisse neuer Versuche berechnet u. hrsg. 2. verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (IX + 30, mit 1 Tab.). 24 cm. 2 M.

Wilderman, Meyer. On the connection between freezing-points, boiling-points, and solubilities. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (405-419).

Young, Sydney. Note on mixtures of constant boiling point. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, **84**, 1903, (77-83).

1840a LATENT HEAT OF EVAPORATION.

Bakker, G[erit]. Bemerkungen A. J. Batschinskis: I. Ueber das Gesetz der geraden Mittellinie. II. Ueber die Beziehung zwischen der Verdampfungswärme und den kritischen Grössen. Erwiderung hierzu. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (231-232).

Batschinski, A. J. Ueber die Beziehung zwischen der Verdampfungswärme und den kritischen Grössen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (369-371).

Beziehungen für die thermischen Eigenschaften der Stoffe. [Äussere und innere Verdampfungswärme; Zustandsgleichung.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (288-308).

Brown, James Campbell. A direct method for determining latent heat of evaporation. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, **84**, 1903, (987-994).

Kurbatov, V. Ueber die Verdampfungswärme des Quecksilbers. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (104-108).

Shearer, J. S. The heat of vaporization of nitrogen. Ithaca, N.Y., *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (124).

The heat of vaporization of oxygen, nitrogen and air. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (469-475).

and **Strayer, F. R.** The heat of vaporization of air as related to its composition. Ithaca, N.Y., *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903 (124).

Smith, A. Cameron. A direct electrical method of determining latent heat of evaporation at the boiling point. Edinburgh, *Proc. R. Soc.*, **24**, 1903, (450-459).

1850 VAPOUR DENSITIES.

Baur, E[mil] und Glaessner, A. Die Dampfdichte der Kieselflussäure. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (4215-4218).

Emich, F[riedrich]. Ueber die Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen. (I. Mitteilung.) Wien, *Sitzber. Ak. Wiss.*, **112**, 1903, Abt. IIa, (931-948).

Haupt, W. Ueber die Methode zur Dampfdichtebestimmung durch Druckvermehrung und ihre Genauigkeitsgrenzen im Verhältnis zu den bekannten Methoden. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **48**, 1904, (713-724).

Mertens, Siegfried. Die Eigenschaften und physikalischen Gesetze der Luft und des Dampfes, sowie deren Anwendung bei der Berechnung von Trockenanlagen. Formeln, Tabellen und Beispiele zum Gebrauche in der Praxis. Leipzig (C. Scholtze), 1904, (VIII + 61). 25 cm. 2,50 M.

Moissan, H. et Binet du Jassoneix. Recherches sur la densité du chlore. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1198-1202).

Nouvelle méthode pour la détermination de la densité des gaz; densité du chlore. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 8), **1**, 1904, (145-159, av. fig.).

Ramsay, Sir William. [Les densités de vapeur de l'hexane, des deux octanes, du toluène, de l'éther et de l'alcool méthylique entre 100° et 130°.] *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, **85**, 1902, (56-57); *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (306-397).

and **Steele, Bertram D.** The vapour densities of some carbon compounds; an attempt to determine their correct molecular weights. London, *Proc. Physic. Soc.*, **18**, 1903, (543-573, with pl.); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (492-518, with pl.).

1860 EBULLITION AND SUPERHEATING.

Ancona, Ugo. Sui vapori d'acqua surriscaldati. Milano, *Rend. Ist. lomb.*, (Ser. 2), **35**, 1902, (971-981).

Berner, Otto. Die Erzeugung des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1545-1552, 1586-1593).

Charabot, Eugène et Rocherolles, J. Recherches expérimentales sur la distillation. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (497-499).

Hering, A. Ueberhitzter Wasserdampf. Kraft, Berlin, **19**, 1902, 239-240, 268-269, 294-295, 319-320, 347-348, 373-374).

Masseboeuf, F. Nouveau surchauffeur de vapeur, système Miciclas de Pokrzywnicki. Monde indust., Paris, **8**, 1903, (340-342, av. fig.).

Petot, A. Contribution à l'étude de la surchauffe. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (173-175).

1870 LIQUEFACTION OF GASES AND GASEOUS MIXTURES. (EXPERIMENTAL TREATMENT. FOR THEORY see 2480.)

Bestelmeyer, A[dolf]. Ueber siedenden Sauerstoff. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (87-98).

Brinkman, Carel Hendricus. Détermination des isothermes [du chlorure de méthyle et de l'acide carbonique et] du mélange de chlorure de méthyle et d'acide carbonique [et calcul de la pression observée avec un manomètre à air d'après les expériences de M. Amagat]. (Hollandais) Amsterdam (De Roever Kröber & Bakels), 1904, (77). 23 cm.

Glaude, Georges. Sur l'extraction de l'oxygène par la liquéfaction de l'air avec retour en arrière. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (783-786).

Ebeling, Max. Flüssige Luft. Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1903, (13-20).

Estreicher, [Tadeusz]. Über die Schmelzpunkte von Sauerstoff und Stickstoff. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1903**, (831-844).

Gerrits, G[erardus] C[ornelis]. On [the comparison of experimental] P_x-curves of mixtures of acetone and ethyl-ether and of carbontetrachloride [with the relations deduced by Van der Waals; the molecular composition of the vapour

being determined by means of its refractivity]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (162-173, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (156-167, with 1 pl.) (Dutch).

Haselbach, H. Tiefe Temperaturen. Natur u. Schule. Leipzig, **2**, 1903, (35-43).

Kamerlingh Onnes, H[eike]. Methods and apparatus in the cryogenic laboratory. VI. The methyl-chloride circulation. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (668-678, with 2 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (247-257, with 2 pl.) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **87**, [1904], (1-14, with 2 pl.) (English).

——— L'importance des mesures précises aux très-basses températures. (Hollandais) Leiden (E. J. Brill), [1904], (38). 25 cm.

——— and **Zakrzewski, C.** The determination of the conditions of co-existence of vapour and liquid phases of mixtures of gases at low temperatures. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (233-241, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (199-216, with 1 pl.) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab., **92**, [1904], (1-12, with 1 pl.) (English).

Lassaux, H. Condenseurs par surface, à contre-courants, et Pompe à air humide compound, système Sack et Kiesselbach. Monde indust., Paris, **8**, 1903, (225-228, av. fig.).

Olszewski, K[arol]. Un appareil nouveau pour la liquéfaction de l'hydrogène. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad., **43**, 1903, (142-147).

——— Ein neuer Apparat zur Verflüssigung des Wasserstoffs. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1903**, (241-246).

Pictet, Raoul. Sur la théorie de la machine Linde. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (48); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (369).

——— Die Theorie der Apparate zur Herstellung flüssiger Luft mit Entspannung. Weimar (C. Steinert), 1903, (II + 86). 19 cm. 1,60 M.

Travers, Morris W. und Jaquero, Adrien. Ueber die wahrscheinlichen Werte des kritischen und Siedepunktes des Heliums und über einen Versuch dieses Gas zu verflüssigen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (456-480).

1880 CONTINUITY OF STATE. CRITICAL STATE, CRITICAL POINT.

Austerweil, G. Expériences sur la détermination de la densité critique. *Electrochimie*, Paris, **9**, 1903, (144).

— Détermination de la densité critique aux hautes températures. *Electrochimie*, Paris, **9**, 1903, (173).

Bakker, G[erit]. Bemerkungen A. J. Batschinskis: I. Ueber das Gesetz der geraden Mittellinie. II. Ueber die Beziehung zwischen der Verdampfungswärme und den kritischen Grössen. Erwiderung hierzu. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (231-232).

Batschinski, A. J. Ueber die Beziehung zwischen der Verdampfungswärme und den kritischen Grössen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (369-371).

— Antwort an Herrn G[erit] Bakker. [Van der Waals'sche Zustandsgleichung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (743-744).

— Beziehungen für die thermischen Eigenschaften der Stoffe [Zustandsgleichung.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (288-308).

Ehrenhaft, P. Zur Berechnung der Volumkorrektur in der Zustandsgleichung von Van der Waals. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **112**, 1903, Abt. IIa, (1107-1115).

Goebel, J. B. Ueber die genauere Zustandsgleichung der Gase. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (471-489); **49**, 1904, (129-161).

Guye, Ph. A. et Friderich, L. Études numériques sur l'équation des fluides. (Deuxième Mémoire.) *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (559-568).

— et **Mallet, Ed.** Recherches expérimentales sur la mesure des constantes critiques. *Arch. Sci. Phys.*, (c-14483)

Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (30-40, 129-143, 274-296, 462-489).

Hoff, J[acobus] H[enricus] van 't. Die molekulare Erniedrigung der kritischen Temperatur. (Holländisch) *Amsterdam, Chemisch Weekblad*, **1**, [1903], (93-96).

Kamerlingh Onnes, H[eike]. L'importance des mesures précises aux très-basses températures [en rapport avec la loi des états correspondants de Van der Waals]. (Hollandais) *Leiden (E. J. Brill)*, [1904], (38). 25 cm.

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Vérifications d'une formule récente de M. van der Waals. I. La variation de la grandeur b chez l'hydrogène [déduite des expériences de M. Amagat et contrôlée par la comparaison avec les valeurs critiques]. II. La chaleur spécifique à l'état liquide aux basses températures [jusqu'à $\frac{1}{2} T_c$, T_c étant la température critique]. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), **9**, 1904, (389-417).

Mallet, Edouard. Recherches expérimentales sur la mesure des constantes critiques. Thèse. Genève, 1902, (79). 8vo.

Ritter, Paul. Über die Gleichung der Sättigungscurve und die durch dieselbe bestimmte maximale Arbeit. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **111**, 1902, Abt. IIa, (1046-1052).

Schükarew, A. Untersuchungen über den Zustand gasförmig-flüssig. [Bestimmung der „kritischen Wärme“.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **44**, 1903, (548-562).

Smits, A. Die Löslichkeitskurve in der kritischen Gegend. Nebst einer Note von Bakhuis-Roozeboom. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (663-666).

Teichner, Gustav. Untersuchungen über kritische Dichte. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (595-610).

— Untersuchungen über kritische Verdampfungswärme. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (611-619).

Traube, I[sidor]. Theorie des kritischen Zustandes. Verschiedenheit der gasförmigen und flüssigen Materie. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (225-242); **38**, 1904, (399-409).

Traube, [sidor] und **Teichner**, G[ustav]. Bemerkungen über die kritische Temperatur des Wassers und des Quecksilbers. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (620-621).

Travers, Morris W. und **Jaquerod**, Adrien. Ueber die wahrscheinlichen Werte des kritischen und Siedepunkts des Heliums und über einen Versuch dieses Gas zu verflüssigen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (456-460).

Verschaell, J[ules] E[mile]. Sur l'allure des isothermes et de la courbe limite au voisinage du point critique. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), **9**, 1904, (125-130).

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. [Considérations sur] l'état liquide et l'équation d'état [qui démontrent que les valeurs théoriques de la tension de la vapeur saturée et des coefficients de dilatation et de compressibilité des liquides sont en accord avec l'expérience en supposant la grandeur b de l'équation d'état variable avec la température]. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), **9**, 1904, (1-33). [Traduit de: *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, [1903], (82-110) (Dutch); *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, [1903], (123-151) (English)].

La variation de la grandeur b de l'équation d'état considérée comme une diminution apparente de la molécule [en partant des propriétés du point critique]. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), **9**, 1904, (381-388).

Zentner, M. Sur la température critique des dissolutions. (Russe.) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.* (partie chimique), **35**, (713, 742-793, 897-935).

Ueber kritische Temperaturen der Lösungen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **46**, 1903, (427-501).

und **Teletow**, Iv. Löslichkeitskurven einiger Stoffe in Schwefeldioxyd in der kritischen Gegend. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (799-802).

1890 HYGROMETRY.

Gall, J. F. Nouvel hygromètre. *Nature*, Paris, (2^e semest.), **31**, 1903, (46, av. fig.).

Hesehus, N. A. Hygrometer. (Russ.) *Věst. opytn. fiziki*, Odessa, **29**, 1903, (15-16).

Lesage, Pierre. Un hygromètre respiratoire. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1097-1099).

Un hygromètre respiratoire et ses applications. *Nature*, Paris, (2^e semest.), **31**, 1903, (135-138, av. fig.).

Rebenstorff, H. Demonstrationsversuche mit verschiedener feuchter Luft. I. Demonstration der ungleichen Temperaturänderung gesättigter und ungesättigter Luft infolge Druckwechsels. II. Bestimmung des Dampfdruckes in der Luft. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (19-25).

Verwendung des Gelatino-Hygroskopes. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (28-29).

1900 VAPORIZATION OF SOLIDS.

Bakhuys Roozeboom, H[endrik] W[illelm]. The sublimation lines of binary mixtures. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, [1903], (408-410) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, [1903], (591-593) (Dutch).

Bousat, A. Courbes de sublimation. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (175-176).

Kahlbaum, Georg W. A. Ueber Metalldestillation und über destillierte Metalle. *Basel, Verh. Natf. Ges.*, **15**, 1903, (1-23).

1910 LATENT HEAT OF SOLUTION.

Konovalov, D. P. Corrélation de l'effet thermique de dissolution avec les changements de la tension de vapeur. (Russe.) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.* (partie chimique), **35**, 1903, (425-426).

Noyes, A[rthur] A[mos] und **Sammes**, G. V. Experimentelle Prüfung der thermodynamischen Beziehung zwischen der Lösungswärme und der Aende-

rung der Löslichkeit mit der Temperatur im Falle dissociierter Substanzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (513-538).

1920 VAPOUR PRESSURE OF SOLUTIONS, MIXTURES, Etc.

Briggs, B. The vapour pressures of concentrated solutions of sulphuric acid at high temperatures. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (1275-1277).

Duhem, P. Ueber ein Gesetz von Regnault. Bemerkungen zu der Untersuchung des Herrn J[an] von Zawidzki. [Übersetzung]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1904, (241-242).

Kablukov, I., Solomonov, A. et Galin, A. Sur la tension et la composition de vapeur des dissolutions dans l'alcool aqueux. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie chimique), **35**, 1903, (548-549).

————— Ueber Druck und Zusammensetzung der Dämpfe von Lösungen in wässrigem Äthylalkohol. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (399-407).

Kamerlingh Onnes, H[eike] and Zakrzewski, C. The validity of the law of corresponding states for mixtures of methylchloride and carbon dioxide. (Continued.) Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (285-299, 377-382) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1904, (207-211, 350-385) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **92**, [1904], (13-24) (English).

Konowalow, D[mitrij]. Ueber die Trübung kritischer Lösungen. Ann. Physik., Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1160-1164).

Laar, J[hannes] J[acobus] van. Ueber die Dampfension von flüssigen Gemischen, z. B. von Brom und Jod, bei Annahme einer teilweisen (im Grenzfall nicht—oder total) dissoziierten Verbindung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (129-145).

Michajlenko, Ja. I. Ueber die Dampfspannung von Lösungen. Beziehung zwischen der Dampfspannung von Lösungen und ihrem osmotischen Drucke. Theorie des osmotischen Stromes. (o-14483)

(Russ.) Kiev, Izv. Univ., **43**, 7, 1903, (1-73).

Parenty, H. Observations sur les expériences de M. Rateau concernant le débit de la vapeur et leur concordance avec les formules de M. Parenty. Ann. Mines, Paris, (sér. 10), **2**, 1902, (403-445, av. fig.).

Riesenfeld, H. Ueber das Lösungsvermögen von Salzlösungen für Ammoniak nach Messungen seines Partialdruckes. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (461-464).

Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert]. Einige Bemerkungen über Dampfdrucke ternärer Gemische. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (671-685).

Smits, A[ndreas]. On the phenomena appearing when [as] in [the] binary system [ether-anthraquinone] the plait-point-curve meets the solubility-curve [including the phenomenon of retrograde solidification]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (177-180, with 2 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (90-102, with 2 pl.) (Dutch).

————— A contribution to the knowledge of the course of the decrease of the vapour-tension for aqueous solutions. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (628-641, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (796-810, with 2 pl.) (Dutch).

Speranaki, A[lexander]. Ueber den Dampfdruck der festen Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (70-78).

Van't Hoff, J[acob] H[einrich], Grassi, U. and Denison, R. B. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXIV. Die Maximaltension der konstanten Lösungen bei 83°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (518-521).

Young, Sydney. The vapour pressures and boiling points of mixed liquids. London, J. Chem. Soc., **83**, **84**, 1903, (68-77).

————— and **Fertey, Emily C.** The vapour pressures and boiling points of mixed liquids. London, J. Chem. Soc., **83**, **84**, 1903, (45-68).

Zawidzki, Jan v. Ueber das „Regnault'sche Gesetz“ von Duhem. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **46**, 1903, (21-29).

THERMAL CONDUCTION AND CONVECTION.

2000 GENERAL.

Emission and transmission of heat. Hoboken, N.J., Stevens Inst. Tech. Indic., **19**, 1902, (394-411); **20**, 1903, (56-79, 258-289).

Hartmann, L. W. Ueber die Wärmeabgabe glühender Fäden durch Leitung und Konvektion. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (579-584).

Hausbrand, E. Verdampfen, Kondensieren und Kühlen. Erklärungen, Formeln und Tabellen für den praktischen Gebrauch. 3. durchges. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (XVIII + 400, mit 76 Tab.). 21 cm. Geb. 9 M.

Helmholtz, H. v. Vorlesungen über theoretische Physik. Bd 6: Theorie der Wärme. Hrag. v. F. Richarz [Wärmeleitung]. Leipzig, 1903, (XII + 419).

Pasquay, Ch. Ueber die Wichtigkeit wirksamer Isolierungen bei Dampfleitungen. *Zs. Lüft., Berlin*, **9**, 1903, (8, 18-20, 29-30).

Rietschel, [Hermann]. Mitteilungen über Versuche mit Wärmeschutzmitteln. Vortrag . . . *Techn. Centralbl. Bergw., Berlin*, **13**, 1903, (681-682, 741-742).

Schuster, Arthur. The influence of radiation on the transmission of heat. *Phil. Mag., London, (Ser. 6)*, **5**, 1903, (243-257, with pl.).

Wagner, Rudolf. Experimentelle Untersuchungen auf dem Gebiete der innern und äussern Wärmeleitung. Diss. Zürich. Stettin, 1902, [1899], (252, mit 3 Taf.). 8vo.

2010 MATHEMATICAL THEORY OF CONDUCTION.

Prasad, Ganesh. Constitution of matter and analytical theories of heat. Göttingen, *Abh. Ges. Wiss. (N.F.)*, **2**, 1903, No. 4, (III + 68).

2020 CONDUCTIVITY OF SOLIDS.

Ernst, W. E. Über das Wärmeleitvermögen des Kesselsteines und anderer die Kesselfläche verunreinigenden Materialien. Wien, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **111**, 1902, Abth. IIa, (923-929).

Georgievskij, N. Données numériques sur la conductibilité thermique de quelques mauvais conducteurs. (Russe) *St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique)*, **35**, 1903, (609-661); *rés. fr.* (616).

Grossmann, Gustav. Ueber das elektrische und thermische Leistungsvermögen einiger Kupfer Zinn-Legierungen. Diss. Zürich, 1903, (78). 8vo.

Hecht, H. F. E. Neumann's Methode zur Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit schlecht leitender Körper in Kugel- und Würfelform und ihre Durchführung an Marmor, Glas, Sandstein, Gips sowie an Serpentin, Basalt, Schwefel, Steinkohle. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **14**, 1904, (1008-1030).

Hoffmann, J. F. Ueber die Beeinflussung der geothermischen Tiefenstufe und einige Folgerungen. *Beitr. Geophysik, Leipzig*, **5**, 1903, (667-700); **6**, 1903, (349-377).

Korda, Désiré. Einfluss des Magnetismus auf die Wärme-Leitungsfähigkeit des Eisens. *Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig*, **17**, (1899), 1901, (313-327).

Krämer, [Friedrich]. Versuche über die Wärmeleitungsfähigkeit verschiedener Materialien. *Zs. Kälteind., München*, **10**, 1903, (3-9).

Lafay, A. Sur la conductibilité calorifique du fer dans le champ magnétique. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1308-1310).

Peirce, [Benjamin] O[sgood]. On the thermal conductivities of certain pieces of rock from the Calumet and Hecla mine. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **38**, 1903, (649-660, with text fig.).

2030 CONDUCTIVITY OF FLUIDS.

Duhem, [Pierre Maurice Marie]. Thermodynamics and chemistry. A non-mathematical treatise for chemists and

students of chemistry. Authorized translation by George K. Burgess. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1903, (xxi + 445, with diags.). 23.5 cm.

Rogovskij, E. A. Sur la conductibilité extérieure des fils d'argent plongés dans l'eau. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1391-1393).

——— Sur la perte de chaleur par les fils d'argent plongés dans l'eau et échauffés par un courant électrique. (Russe.) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique)*, **35**, 1903, (105-148, 175-292).

——— Sur la conductibilité extérieure des fils d'argent plongés dans l'eau. (Russe.) St. Petersburg, 1903, (IV + 227, mit 1 Taf.). 24 cm.

Weber, Robert. Mesures du coefficient de conductibilité calorifique des liquides. *Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau*, **85**, 1902, (50-51); *Arch. Sci. Phys., Genève*, (ser. 4), **14**, 1902, (372-373).

Wilder, G[eorg] W[alker]. The conduction of heat in liquids. *Wis. Engin., Madison*, **7**, 1902, (34-49, with text fig.).

——— Experimentelle Untersuchungen über die Variation des Wärmeleitungsvermögens mehrerer wässriger Salzlösungen mit der Dichte. *Diss. Zürich, Glarus*, 1902, (68, mit 3 Tab.). 8vo.

2040 CONVECTION.

Rogovskij, E. A. Sur la perte de chaleur par les fils d'argent plongés dans l'eau et échauffés par un courant électrique. (Russe.) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique)*, **35**, 1903, (105-148, 175-292).

——— Sur la conductibilité extérieure des fils d'argent plongés dans l'eau. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1391-1393).

——— Sur la conductibilité extérieure des fils d'argent plongés dans l'eau. (Russe.) St. Petersburg, 1903, (IV + 997, av. 1 Taf.). 24 cm.

Smoluchowski, M[aryan]. Sur la méthode de la similitude dynamique et ses applications dans la mécanique des fluides et des gaz. (Polish) *Prace mat.-fiz.*, Warszawa, **15**, 1904, (115-134).

2050 LAWS OF COOLING.

Boussinesq, J. Sur le débit, en temps de sécheresse, d'une source alimentée par une nappe d'eau d'infiltration. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1511-1517).

——— Sur un mode simple d'écoulement des nappes d'eau d'infiltration à lit horizontal, avec rebord vertical tout autour, lorsqu'une partie de ce rebord est enlevée depuis la surface jusqu'au fond. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (5-11).

——— Sur la stabilité d'un certain mode d'écoulement d'une nappe d'eau d'infiltration. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (101-106).

——— Sur l'unicité de la solution simple fondamentale et de l'expression asymptotique des températures, dans le problème du refroidissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (402-406); *Bul. sci. math., Paris*, (sér. 2), **28**, 1904, (86-95).

Buckingham, Edgar. Note on the deduction of Stefan's law. *Physic. Rev., Ithaca, N.Y.*, **17**, 1903, (277-280).

FUNDAMENTAL LAWS OF THERMODYNAMICS.

2400 GENERAL.

Berndt. Das Gesetz der Erhaltung der Energie. *Weltall, Berlin*, **4**, 1904, (159-165, 189-193).

Bevan, P. V. On the Joule-Thomson effect. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, **12**, 1903, (127-134).

Bryan, G. H. Allgemeine Grundlegung der Thermodynamik. [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 5 Abt. 3.] Leipzig, 1903, (71-160).

Buckingham, Edgar. Note on the deduction of Stefan's law. *Physic. Rev., Ithaca, N.Y.*, **17**, 1903, (277-280).

Duhem, P. L'évolution de la Mécanique. V. Les fondements de la Thermodynamique. *Rev. gén. sci.*, Paris, **14**, 1903, (301-314); VI. La Statique générale et la Dynamique générale. *Ib.* **14**, 1903, (352-365); VII. Les branches aberrantes de la Thermodynamique. *Ib.* **14**, 1903, (416-429).

Grünberg, Viktor. Hypothese zur Thermodynamik. Versuch einer leichtfasslichen Darstellung einiger Prinzipien der Molekulartheorie mit Zugrundelegung der Kepler'schen Gesetze für die Planetenbewegung. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VI + 73). 23 cm.

Guldberg, C[at]o M[aximilian]. Thermodynamische Abhandlungen über Molekulartheorie und chemische Gleichgewichte. Drei Abhandlungen aus den Jahren 1867, 1868, 1870, 1872. Aus dem Norwegischen übers. u. hrsg. v. R[ichard] Abegg. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 139.) Leipzig (W. Engelmann), 1903, (85). 19 cm. 1,50 M.

Hall, Edwin H. Buckingham's Thermodynamics. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **9**, 1902, (173-175).

Helmholtz, H. v. Vorlesungen über theoretische Physik. Bd 6: Theorie der Wärme. Hrsg. v. F. Richarz [Thermodynamik]. Leipzig, 1903, (XII + 419).

Heyck, P. Ueber das Wesen und die Ausnutzung der Energie vom technischen Standpunkt. *Mechaniker*, Berlin, **11**, 1903, (217-219, 230-233).

Linde, C[arl]. Die Auswertung der Brennstoffe als Energieträger. Vortrag. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1509-1517).

Manzetti, Riccardo. Sull'effetto frigorifico a volume costante nelle macchine a compressione. Roma, *Ann. Soc. ing.*, **17**, 1902, (337-344).

Rayleigh, Lord. . . . Free vibrations of systems affected by small rotary terms. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (293-297).

Schiller, N. N. Die Grundgesetze der Thermodynamik. (Russ.) Kiev, *Izv. Univ.*, **43**, 7, 1903, (1-51).

——— Die Grundgesetze der Thermodynamik. (Russ.) Kiev, 1903, (51). 26 cm.

Smoluchowski, Marie. Sur les phénomènes aérodynamiques et les effets thermiques qui les accompagnent. (Polish) Kraków, *Bull. Intern. Acad.*, **1903**, (143-182); Kraków, *Rozpr. Akad.*, A, **43**, 1903, (71-109).

Solvay, Ernest. Sur la potentialisation spécifique et la concentration de l'énergie. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (495-497).

Stodola, A. Die Dampfturbinen mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. 2. erweiterte Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (XIII + 368, mit 2 Taf.). 24 cm. Geb. 10 M.

Tammann, Gustav. Kristallisieren und Schmelzen. Ein Beitrag zur Lehre der Aenderungen des Aggregatzustandes. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (X + 348). 22 cm. 8 M.

Wegner, Richard. Die Einheit der Naturkräfte in der Thermodynamik. Eine mathematisch-physikalisch-spekulative Ableitung der chemischen, elektrischen und rein mechanischen Sonderkräfte. Leipzig (Veit & Co.), 1904, (VIII + 132). 23 cm. 4 M.

Wegscheider, Rud. Ueber simultane Gleichgewichte und die Beziehungen zwischen Thermodynamik und Reaktionskinetik homogener Systeme. Wien, *MonHfte Chem.*, **23**, 1901, (849-906).

2410 THE MECHANICAL EQUIVALENT OF HEAT.

Cantor, Mathias. Ueber das mechanische Äquivalent chemischer Reaktionen und die Arbeitsleistung von Wärmemotoren. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (379-383).

Hering, Carl. Latest and best value of the mechanical equivalent of heat. [Reprint] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **55**, 1903, (22819-22820).

2430 THE SECOND LAW. THEORY OF ABSOLUTE TEMPERATURE.

Buckingham, Edgar. On a modification of the plug experiment. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (518-521).

Einstein, A[Ibert]. Zur allgemeinen molekularen Theorie der Wärme. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (354-362).

Helm, Georg. Antwort auf die vorstehende Abhandlung. [betr: Scheye, Ueber die Ableitung des Intensitätsgesetzes der Energetik aus dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (498).

——— Erwiderung [betr. Scheye, Ueber die Ableitung des Intensitätsgesetzes der Energetik aus dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (233-235).

Scheye, [Anton]. Ueber die Ableitung des Intensitätsgesetzes der Energetik aus dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (495-497); **45**, 1903, (627-628).

——— Nochmals das Intensitätsgesetz. Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1904, (237-240).

Wainwright, Jacob T. The fallacy of the second law of thermodynamics and the feasibility of transmuting terrestrial heat into available energy. An addendum to essay on "Means for transmuting terrestrial heat into available energy." Chicago, 1902, (11). 25.5 cm.

2440 ENTROPY AND AVAILABLE ENERGY.

Auerbach, F. Energie und Entropie. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (146-161, 229-242).

Burbury, S. H. On the variation of entropy as treated in Willard Gibbs' "Statistical Mechanics." Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (251-259).

Descombes, L. L'énergie et ses transformations dans le laboratoire et dans la nature. Les météores électriques. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, 1904, (168-172, 181-182).

Duhem, P. Sur l'énergie utilisable d'un système dont la surface est maintenue à une température invariable. Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat., 1902-1903, (Pr. verb., 131-138).

Duhem, P. Die dauernden Aenderungen und die Thermodynamik. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (695-700).

Einstein, A[Ibert]. Zur allgemeinen molekularen Theorie der Wärme. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (354-362).

Fliegner, A. Ueber den Clausius'schen Entropiesatz. Zürich, Vierteljahrssch. Natf. Ges., **48**, 1903, (1-48).

Gradenwitz, A. Der Entropiebegriff. Natw. Wochenschr., Jena, **18**, 1903, (412-414).

Helm, Georg. Antwort auf die vorstehende Abhandlung. [betr. Scheye, Ueber die Ableitung des Intensitätsgesetzes der Energetik aus dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (498).

——— Erwiderung [betr. Scheye, Ueber die Ableitung des Intensitätsgesetzes der Energetik aus dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (233-235).

Planck, Max. Entropy. Elect., London, **50**, 1903, (694-695).

Poincaré, H. Entropy. Elect., London, **50**, 1903, (688-689).

Scheye, [Anton]. Ueber die Ableitung des Intensitätsgesetzes der Energetik aus dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (495-497); **45**, 1903, (627-628).

——— Nochmals das Intensitätsgesetz. Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1904, (237-240).

Smith, Robert H. Entropy. Electr. Rev., London, **52**, 1903, (384-386).

Swinburne, James. Entropy. Elect., London, **50**, 1903, (695-696); Electr. Rev., London, **52**, 1903, (52-54).

2450 GENERAL THERMODYNAMIC FORMULÆ.

Ariès, E. Lois du déplacement de l'équilibre thermodynamique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 19 3, (1242-1244).

——— Sur les lois et les équations de l'équilibre chimique. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (253-255).

Ariès, E. Sur les lois du déplacement de l'équilibre chimique. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (738-741).

— Sur l'extension de la formule de Clapeyron à tous les états indifférents. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1239-1242).

Brandt, A. Équations thermodynamiques déduites de la considération des cycles réversibles et irréversibles. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (293-305); rés. fr. (329).

Duhem, P. Sur une généralisation du théorème de Reech. Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat., **1902-1903**, (Pr.-verb., 65-73).

— Recherches sur l'hydrodynamique. Quatrième partie. Des conditions aux limites (suite et fin.). Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), **5**, 1903, (197-255).

Jouguet, E. Sur la stabilité de l'équilibre. Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat., **1902-1903**, (Pr.-verb., 116-121).

2460 THERMODYNAMIC POTENTIAL AND IRREVERSIBLE OPERATIONS.

Ariès, E. Sur la diminution du potentiel pour tout changement spontané dans un milieu de température et de pression constantes. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (46-47).

— Sur l'extension de la formule de Clapeyron à tous les états indifférents. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1239-1242).

Duhem, P. Recherches sur l'hydrodynamique. Cinquième partie: Le théorème de Lagrange et les conditions aux limites. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), **5**, 1903, (353-376). Sixième partie: Sur les deux coefficients de viscosité et la viscosité au voisinage de l'état critique. *Ib.*, (377-404).

Smoluchowski, Marie. Sur les phénomènes aérodynamiques et les effets thermiques qui les accompagnent. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1903**, (143-182); Kraków, Rozpr. Akad., A, **43**, 1903, (71-109).

2470 THERMODYNAMIC SURFACES, MODELS, Etc.

Kamerlingh Onnes, H[ei]ke] and Happel, H. The representation of the continuity of the liquid and gaseous conditions on the one hand, and the various solid aggregations on the other by the entropy-volume-energy surface of Gibbs. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (678-699, with 4 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (223-247, with 4 pl.) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **86**, 1904, (1-28, with 4 pl.) (English).

— and **Zakrzewski, C.** Contributions to the knowledge of Van der Waals's surface IX. The conditions of coexistence for binary mixtures of normal substances according to the law of corresponding states. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (223-233, with 2 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (885-896, with 2 pl.) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab., Suppl. No. **8** to No. **85-96**, [1904], (1-16, with 2 pl.) (English).

Lodge, Alfred. Expansion curves. Nature, London, **68**, 1903, (599).

2480 THEORY OF MIXTURES.

Ariès, E. Sur les conditions de l'état indifférent. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (416-419).

Boedke, P[aul]. Zur Theorie der Sättigungserscheinungen binärer Gemische. Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1904, (330-344).

— Zur Theorie der Sättigungserscheinungen binärer Gemische. Diss. Berlin (Druck v. G. Schude), 1904, (71). 22 cm.

Bouzat, A. Courbe de pression des systèmes univariants qui comprennent une phase gazeuse. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (322-324).

Dalsen, B[erend] M[artinus] van. [An enquiry into] . . . the function $\frac{a}{c}$ [which is the ratio of the constant quantities of Van der Waals' equation

of state, with a view of finding out whether] for multiple mixtures [there are any mixtures for which $\frac{a}{c}$ is stationary; with an investigation of the nature of such a stationary point]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (94-107) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (167-181) (Dutch).

Heimbrodt, Fr. Diffusionskoeffizienten in Abhängigkeit von der Konzentration, bestimmt mit Hilfe gekrümmter Lichtstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (1028-1043).

Kamerlingh Onnes, H[eike] and **Zakrzewski**, C. The determination of the conditions of coexistence of vapour and liquid phases of mixtures of gases at low temperatures. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (233-241, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (199-206, with 1 pl.) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab., **92**, [1904], (1-12, with 1 pl.) (English).

———— The validity of the law of corresponding states for mixtures of methylchloride and carbon dioxide. (Continued.) Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (285-290, 377-382) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1904, (207-211, 380-385) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **92**, [1904], (13-24) (English).

———— Contributions to the knowledge of Van der Waals' ψ -surface. IX. The conditions of coexistence for binary mixtures of normal substances according to the law of corresponding states. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (223-233, with 2 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1903, (885-896, with 2 pl.) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab., Suppl. No. **8** to No. **85-96**, [1904], (1-16, with 2 pl.) (English).

Keesom, W[ilhelmus] H[endrikus]. Isothermals of mixtures of oxygen and carbon dioxide. VI. Influence of gravitation on the phenomena in the neighbourhood of the plaitpoint for binary mixtures. Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **88**, [1904], (76-79).

———— Isothermals of mixtures of oxygen and carbon dioxide [of the mole-

cular compositions 0.1047 and 0.1994 of oxygen and the comparison of them according to the law of corresponding states with those of pure carbon dioxide, which are determined between 25° C and 60° C and between 60 and 140 atmospheres including a method of calibration of manometer- and piezometer tubes and considerations on the influence of gravitation on the phenomena in the neighbourhood of the plaitpoint with binary mixtures]. (Dutch) Leiden (Eduard IJdo), 1904, (153, with 4 pl.). 23 cm.

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. On the shape of the meltingpoint-curves for binary mixtures when the latent heat, required for the mixing, is very small or = 0 in the two phases (3d communication). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (518-531, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (716-729, with 1 pl.) (Dutch).

———— On the latent heat of mixing for associating solvents [in diluted solutions]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (174-177) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (121-124) (Dutch).

———— Sur les allures possibles de la courbe de fusion de mélanges binaires de substances isomorphes. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (sér. 2), **8**, 1904, (517-579).

Noyes, A[rthur] A[mos] und **Sammet**, G. V. Experimentelle Prüfung der thermodynamischen Beziehung zwischen der Lösungswärme und der Aenderung der Löslichkeit mit der Temperatur im Falle dissociierter Substanzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (513-538).

Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert]. Einige Bemerkungen über Dampfdrucke ternärer Gemische. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (671-685).

Schroeder, P. von. Erstarrungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine [Thermodynamik der Quellung]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (75-117).

Smits, A[ndreas]. The course of the solubility-curve in the region of critical temperatures of binary mixtures.

(Second communication.) Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (484-497, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (659-673, with 1 pl.) (Dutch).

Stoffel, A[nton]. Recherches sur [les phénomènes de fusion et de solidification et les surfaces de fusion dans] les systèmes binaires et ternaires composés d'étain, de bismuth, de cadmium et de plomb. (Hollandais) Amsterdam (J. H. & G. van Heteren), 1903, (VIII + 74, av. 2 pl.). 22 cm.

Verschaaffelt, J[ules] E[mile]. Contributions to the knowledge of Van der Waals ψ -surface. VIII. The ψ -surface in the neighbourhood of a binary mixture which behaves as a pure substance. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (649-658, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (523-552, with 1 pl.) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab., Supplement No. 7 to No. 85-96, [1904], (1-13, with 1 pl.) (English).

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. The derivation [from the equation of state] of the formula which gives the relation between the concentration of coexisting phases for binary mixtures [in the case that the second phase is a rarefied gas-phase and that b is assumed to be independent of the volume]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (156-162) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (145-151) (Dutch).

Zawidzki, Jan v. Ueber das „Regnault'sche Gesetz“ von Duham. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (21-29).

2490 HEAT ENGINES.

Die Baumaschinen. Abt. 2: Vorrichtungen und Maschinen zur Herstellung von Tiefbohrlöchern. Das Abbohren von Schächten. Gesteinsbohrmaschinen. Schräg- und Schlitzmaschinen, Tunnelbohr- und Treibmaschinen. Die elektrische Minenzündung. Bearb. v. G. Köhler, W. Schulz (†), L. Bräuler u. K. Zickler. Unter Mitwirkung v. J. Franzius, hrsg. v. F[elix] Lincke. 2. verm. Aufl. Handbuch der Ingenieur-

wissenschaften, Bd 4. Abt. 2.) Leipzig (W. Engelmann), 1903, (XXIV + 489, mit 18 Taf.). 27 cm. Geb. 23 M.

Altman, [Adolf]. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Diesel-Motors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1542-1543).

Barbezat, Alfred. Note sur le rendement des turbines à gaz. Electr., Paris, **41**, 1901, (287-291, av. fig.).

Barth, Friedrich. Die zweckmässigste Betriebskraft. Tl 1: Die mit Dampf betriebenen Motoren. (Sammlung Götschen. 224). Leipzig (G. J. Götschen), 1904, (118, mit 22 Tab.). 15 cm. 0,80 M.

Bauer, G[ustav]. Berechnung und Konstruktion der Schiffsmaschinen und -Kessel. Ein Handbuch zum Gebrauch für Konstrukteure, Seemaschinisten, und Studierende. Unter Mitwirkung von E. Ludwig, A[nton] Boettcher und H[ermann] Foettinger. 2., verm. u. verb. Aufl. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (XVI + 728, mit 17 Taf.). 21 cm. Geb. 18,50 M.

Berner, Otto. Die Erzeugung des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1545-1552, 1586-1593).

Bräuer, Kurt. Untersuchungen an einer Sauggasanlage. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1517-1524).

Brand, Julius. Technische Untersuchungsmethoden zur Betriebskontrolle, insbesondere zur Kontrolle des Dampfbetriebes. Zugleich ein Leitfaden für die Übungen in den Maschinenbaulaboratorien technischer Lehranstalten. Berlin (J. Springer), 1904, (VIII + 269, mit 2 Taf.). 24 cm. Geb. 6 M.

Braunels, F. Berechnung einer Dampfmaschinen-Anlage für ein Eisenwerk, das die Abgase seiner zwei Flammöfen zum Heizen des Dampfkessels verwenden will. Prakt. Masch-Konstr., Leipzig, **36**, 1903, (32-34).

Brauns, Ed. Handbuch zur Berechnung der Feuerungen, Dampfkessel, Vorwärmer, Ueberhitzer, Warmwasser-Erzeuger, Kalorifer, Reservoir usw. Hannover (Gebr. Jänecke), 1904, (VII + 84). 18 cm. Geb. 2 M.

Cannevel. Moteur à combustion par compression. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1036-1038, av. fig.).

Cantor, Mathias. Ueber das mechanische Äquivalent chemischer Reaktionen und die Arbeitsleistung von Wärmemotoren. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (379-383).

Dary, Georges. Avertisseur électrique de chauffe, système Kilroy. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (293-296, av. fig.).

Un curieux turbo-générateur. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (69-70, av. fig.).

Diesel, Rudolf. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage der flüssigen Brennstoffe, unter besonderer Berücksichtigung des Dieselmotors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1366-1375, 1544).

Döderlein, Gustav. Vergleich älterer und neuerer Versuchsergebnisse von Ammoniak - Kompressions - Kältemaschinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1473-1478).

Prüfung und Berechnung ausgeführter Ammoniak-Kompressions-Kältemaschinen an Hand des Indikator-diagramms. Zs. Kälteind., München, 10, 1903, (21-27, 41-50, 61-65, 113-116, 127-136, 145-153).

Prüfung und Berechnung ausgeführter Ammoniak-Kompressions-Kältemaschinen an Hand des Indikator-Diagramms. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (113). 24 cm. Geb. 4 M.

Dominik, Hans. Was muss man von der Dampfmaschine wissen? Berlin, (H. Steinitz), 1902, (127). 21 cm. 2 M.

Dubbel, H. Neuerungen im Bau von Wärmekraftmaschinen. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1669-1675).

Fehrmann, Karl. Der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage des flüssigen Brennstoffes, unter besonderer Berücksichtigung des Dieselmotors. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1543-1544).

Fernald, Robert Heywood. Working details of a gas engine test, including a method of determining the temperatures of exhaust gases. Thesis. Columbia

University, New York, N.Y., 1902, (iv + 1 l + 86, with text fig.). 23.5 cm.

Frank, Albert. Neuere Ermittlungen über die Widerstände der Lokomotiven und Bahnzüge mit besonderer Berücksichtigung grosser Fahrgeschwindigkeiten. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 11, 1903, (60-71).

Freitag, Fr. Hilfsbuch für den Maschinenbau. Für Maschinentechniker sowie für den Unterricht an technischen Lehranstalten. Berlin (J. Springer), 1904, (VIII + 1008, mit 6 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M.

Guarini, Emile. La turbine à vapeur Zölly-Escher Wyss. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (9-10).

Guldner, Hugo. Der Motorwagen. Ein zerlegbares Modell zum Zwecke der Selbstbelehrung und für den Unterricht an gewerblichen Fachschulen bearb. Fürth i. B. (G. Löwensohn), [1904], (16). 23 x 35 cm. Kart. 3 M.

Haeder, Herm. Die Gasmotoren. Handbuch für Entwurf, Bau und Betrieb von Verbrennungsmotoren. 2 Teile. Tl. 1. Duisburg (L. Schwann in Komm.), 1904, (XVI + 207). 22 cm. 7.50 M.

Heinzel, Carl. Die Pressluft-Erzeugung und Verwendung. 1. Die Pressluft-Erzeugung. Weimar (C. Steinert), 1904, (106). 19 cm. 1.80 M.

Herberg, Georg. Die Gasmaschine. Ein Ausflug in die Technik und ihre Kämpfe. Prometheus, Berlin, 15, 1903, (74-76, 81-85).

Hoernes, Hermann. Motoren. [In: Taschenbuch f. Flugtechniker 2 Aufl.] Berlin, 1904, (430-471).

Hrabák, Josef. Theorie und praktische Berechnung der Heissdampfmaschinen. Mit einem Anhang über die Zweicylinder-Condensations-Maschinen mit hohem Dampfdruck. Berlin (J. Springer), 1904, (VII + 100). 27 cm. Geb. 7 M.

Hussmann. Ueber Gaskraftmaschinen. Vortrag . . . Bergbau, Gelsenkirchen, 16, 1903, (No. 20, S. 1-3, No. 21, S. 1-2, No. 22, S. 1-4, No. 23, S. 3-4, No. 24, S. 1-5, No. 25, S. 1-3, No. 26, S. 1-3).

Illmer, Louis, jun. A proposed modification of the perfect heat-engine formula. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 158, 1904, (367-391, with text fig.).

Kermont, de. Turbo-génératrices à vapeur de grande puissance Westinghouse-Parsons. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, 1904, (161-165, av. fig.).

Krämer, [Friedrich]. Die Ausschublinie im Kompressor diagramm. Zs. KälteInd., München, **10**, 1903, (212-214).

Ueber die Verbesserung des Arbeitsvorganges bei Kohlensäure-Kältemaschinen für hohe Kühlwassertemperaturen. Zs. KälteInd., München, **10**, 1903, (90-97, 225-230).

Lecornu, L. Revue annuelle de Mécanique appliquée. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (387-397).

Lehmann-Richter, E. W. Prüfungen in elektrischen Zentralen. (Dampfmaschinen und Gasmotoren.) Braunschweig, 1903, (XI + 277).

Lewicki, Ernst. Die Anwendung hoher Ueberhitzung beim Betrieb von Dampfturbinen. Vergleichende Versuche an einer de Laval-Turbine, ausgeführt im Maschinenlaboratorium A der technischen Hochschule Dresden. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, **H. 12**, 1904, (1-95, mit 5 Taf.).

Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit moderner Dampfkraftanlagen im Vergleich mit Saug-generator-Gaskraft-Anlagen. Berlin (J. Springer), 1904, (52). 24 cm. 0,80 M.

Lorenz, H[ans]. Versuche an Kältemaschinen verschiedener Systeme im praktischen Betriebe. Untersuchung der Dampfmaschinen- und Kühlanlage der Brauerei-Gesellschaft Georg Neff in Heidenheim a. d. Brenz. Zs. KälteInd., München, **10**, 1903, (1-3).

Untersuchung der Kühl- und Dampfmaschinenanlage auf dem städtischen Schlachthofe zu Euskirchen. Zs. KälteInd., München, **10**, 1903, (186-187).

Bemerkungen zum Bericht über die Untersuchung der Kühlanlage auf dem städtischen Schlachthof zu Euskirchen. Zs. KälteInd., München, **11**, 1904, (27-28).

und **Musmacher**, J[oseph]. Untersuchung der Kühlanlage auf dem städtischen Schlachthof zu Bonn. Zs. KälteInd., München, **10**, 1903, (206-212, mit 1 Taf.).

Lucke, Charles Edward. The heat engine problem. [Thesis.] Columbia University. New York, N.Y., 1902, (1 + 2 + 101 + 61 + 26 + 30, with text fig.). 22.5 cm.

The heat-engine problem. [Presented by R. H. Fernald.] [With discussion by Frith, Lucke and Suplee.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **23**, 1902, (202-268, with text fig.).

Lutz, [Reinhold]. Gasdynamo mit Automobilmotor. Motorwagen, Berlin, **6**, 1903, (275-280).

[Lynen.] Heat economy of the steam-engine. [Translated from Prof. Lynen's "Die Wärmeausnutzung bei der Dampfmaschine," by R. Vuilleumier.] Hoboken, N.J., Stevens Inst. Tech. Induc., **20**, 1903, (415-439).

Marr, Otto. Die neueren Kraftmaschinen, ihre Kosten und ihre Verwendung. Für Betriebsleiter, Fabrikanten etc. sowie zum Handgebrauch von Ingenieuren und Architekten. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (III + 66). 25 cm. 3 M.

Masseboeuf, F. Nouveau surchauffeur de vapeur, système Micciolas de Pokrzywnicki. Monde indust., Paris, **8**, 1903, (340-342, av. fig.).

Machine à vapeur Bollinckx. Monde indust., Paris, **8**, 1903, (369-370, av. fig.).

Mehlis, Heinrich. Dampfschnellbahnzug für 120 km mittlere stündliche Geschwindigkeit (150 km-St. maximal). 2. Aufl. Berlin (G. Siemens), 1904, (46, mit 10 Taf.). 26 cm.

Mewes, Rudolf. Kraftherzeugung mittelst Hochofen- oder Generatorgase in geschlossener Feuerung. Zs. AutomobilInd., Berlin, **7**, 1903, (263-266, 279-280).

Montpellier, J. A. Moteur à pétrole, système Millot. Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (129-133, av. fig.).

Moog, Emil. Untersuchung der Kühlanlage der Molkerei Büderich bei Düsseldorf. Zs. KälteInd., München, **10**, 1903, (65-67).

Moss, Sanford A. The gas turbine, an "internal combustion" prime-mover. Thesis. Cornell University. Ithaca, N.Y., 1903, (48). 24 cm.

Munch, L. D. De l'emploi des moteurs à gaz dans la production de l'électricité. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (51-57, av. fig.).

Musmacher, Jos[eph]. Die Kühlanlage auf dem Schlachthof Brüssel-Anderlecht. *Zs. KälteInd.*, München, **10**, 1903, (190).

Die Luftkühlanlage für das neue Stadttheater in Köln a. Rh. *Zs. KälteInd.*, München, **11**, 1904, (1-5).

Panetti, Modesto. Ciclo teorico e ciclo pratico delle locomotive compound. Torino, *Atti Acc. sc.*, **37**, 1902, (485-510, con 1 tav.).

Pausert. Générateur multitubulaire vertical C. Mathian. *Eclair. électr.*, Paris, **37**, 1903, (217-219, av. fig.).

Pätzner, W. Die Ventilanordnung am stehenden Automobilmotor. *Motorwagen*, Berlin, **6**, 1903, (190-194, 204-206, 221-225, 247-252, 260-264, 289-294, 306-310).

Pinsonnat, E. H. Machines "Corliss" perfectionnées, construites par les ateliers Berger-André et Cie, de Thann, (Alsace). *Monde indust.*, Paris, **8**, 1903, (343-345, av. fig.).

Rauter, Gustav. Ausnutzung der Abdampfwärme bei Dampfmaschinen. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **18**, 1903, (337-340).

Reeve, Sidney A[rmor]. The thermodynamics of heat-engines. New York, London (Macmillan Co.), 1903, (xi + 316, with diag.). 19.5 cm.

Reyval, J. Les grandes turbines Westinghouse-Parsons. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (87-90, av. fig.).

Richter, A. W. Growth and development of the steam engine. *Wis. Engin.*, Madison, **6**, 1902, (331-348, with text fig.).

Ridenour, W. E. La chimie des dépôts se formant dans les chaudières à vapeur. *Monit. sci. Quean.*, Paris, (sér. 4), **17**, (1^{re} part.), 1903, (297-299).

Roth, A. W. H. Vom Werden und Wesen der Maschine. Genesis der mechanischen Technik in allgemein verständlicher Darstellung. Motoren. Berlin (A. Schall), 1904, (VII + 304). 19 cm. 3,50 M.

Rowan, F. J. The science of steam generation. *Cassier's Mag.*, New York, N.Y., **25**, 1903, (131-145).

Schröter, M. und Koob, A. Untersuchung einer von Van den Kerchove in Gent gebauten Tandemmaschine von 250 PS. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1281-1290, 1405-1413, 1488-1496).

Schwartz, Th. Allgemeine Maschinenlehre. Beschreibung der gebräuchlichsten Kraft- und Arbeitsmaschinen der verschiedenen Industriezweige. (Weber's illustrierte Katechismen. Bd 214.) Leipzig (J. J. Weber), 1903, (XI + 410). 6 M.

Stauber, G. Regulierung von Gasmaschinen. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. H. S. Hermann), 1904, (11). 32 cm.

Staus. Prüfung von Indikatorfedern und neuere Indikatoren. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1821-1822).

Stodola, A. Die Dampfturbinen mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. 2. erweiterte Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (XIII + 368, mit 2 Taf.). 24 cm. Geb. 10 M.

Turgan, L. Les voitures automotrices des chemins de fer à vapeur et à pétrole. Paris, *Mém. C.-R. Soc. ing. civ.*, (sér. 6), **6**, 1903, (486-519, av. fig. et pl.).

Walckenaer, C. Revue périodique des accidents d'appareils à vapeur. Premier article. *Ann. Mines*, Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (117-163, av. fig.).

Wendt, Karl. Untersuchungen an den Gaserzeugern der Tiegelgussstahlfabrik „Poldihütte“ zu Kladno in Böhmen. Diss. tech. Hochschule. Berlin, (Druck v. A. W. Schade), 1904, (27). 32 cm.

Westphal, M. Abnahmeversuche an einer Heissdampfanlage in Niechcice, gebaut von der Maschinenfabrik J. E. Christoph A. G. in Niesky. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1387-1389).

Wilda, Hermann. Die Schiffsmaschinen. Ihre Berechnung und Konstruktion mit Einschluss der Dampfturbinen. Handbuch und Atlas für den Entwurf und die Ausführung, zum Gebrauch in der Praxis und für Studierende. [Deutsch und Englisch.] Hannover (Gebr. Jänecke), 1904, (12, mit 64 Taf.). 61 cm. In Mappe. 50 M.

Witz, Aimé. Les moteurs à gaz à double effet. Eclair. électr., Paris, **41**, 1904, (121-126).

Wunderlich, Alfred. Maschinelle Zentralkühlung von Speisekammern und Wohnräumen in Mietshäusern. Zs. KälteInd., München, **10**, 1903, (166-170).

Zeuner, Gustav. Die Schiebersteuerungen. 6. Aufl. Leipzig (A. Felix), 1904, (XVI + 259, mit 6 Taf.). 24 cm. 8 M.

LIGHT, INCLUDING INVISIBLE RADIATION.

GEOMETRICAL OPTICS AND PHOTOMETRY.

3000 GENERAL.

Die Theorie der optischen Instrumente. Bearb. v. wissenschaftlichen Mitarbeitern an der optischen Werkstätte v. Carl Zeiss. Bd 1. Die Bilderzeugung in optischen Instrumenten vom Standpunkte der geometrischen Optik. Berlin (J. Springer), 1904, (XXI + 587). 25 cm. 18 M. [3080].

Giamician, Giacomo e **Silber,** Paolo. Azioni chimiche della luce. Memoria I^a. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, 1^o Sem., 1902, (218-245).

Culmann, P. et alii. Die Bilderzeugung in optischen Instrumenten vom Standpunkte der geometrischen Optik. Hrsg. v. M. v. Rohr. (Die Theorie der optischen Instrumente. Bearb. v. Mitarb. a. d. opt. Werkstätte v. C. Zeiss. Bd 1.) Berlin (J. Springer), 1904, (XXI + 587). 25 cm. 18 M.

Glazebrook, R. T. Theoretical optics since 1840. A survey. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (537-543).

Hartmann, Leon W. A spectrophotometric study of the luminous radiation from the Nernst lamp glower under varying current density. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (65-90).

Hartmann, J. Eine neue optische Bank. Jahrb. Phot., Halle, **17**, 1903, (665-674).

Kime, J. W. Some experiments with actinic light. Sci. Amer., New York, N.Y., **88**, 1903, (472-473).

Richards, Joseph W[illiam]. The Goldschmidt theory of harmony. [On a law embracing crystal structure and harmonies in color and sound.] (Appendix to Report of the Committee on science and the arts. Sub-committee: Jos. W. Richards, G. A. Hoadley, A. S. Mackenzie, E. Goldsmith, C. C. Heyl, J. F. Walls.) [With Report.] Philadelphia, Pa.: J. Frank. Inst., **156**, 1903, (225-235, 301-315).

Stolze, F. Optik für Photographen. Unter besonderer Berücksichtigung des photographischen Fachunterrichtes. (Encyklopädie der Photographie, H. 49.) Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (XII + 172). 22 cm. 4 M.

Tyndall, John. Six lectures on light delivered in America in 1872-1873, . . . 3rd ed. New York (D. Appleton & co.), 1901, (1 p. l. + xvii + 272, with illustr. and pl.). 20.5 cm.

3010 PHOTOMETRY. UNITS OF LIGHT. BRIGHTNESS.

. . . Commission internationale de photométrie. (Séance à Zürich, juin 1903.) Rev. Electr., Berne, **12**, 1903, (89-93, 97-99). [0020].

Ångström, Knut. Energy in the visible spectrum of the Hefner standard. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (302-314).

———. Die Strahlung der Hefnerlampe. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (456-457).

Arnold, H. J. Arc lamp photometry. Knoxville, Univ. Tenn. Rec., **1902**, ([227]-232).

Berndt, G. Photometrische Messungen an Gasspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1101-1114).

Broca, André. Les signaux optiques. (Etude des couleurs faibles et des lumières brèves.) Conférence faite au Conservatoire des Arts et Métiers. Ann. Conserv. arts et mét., Paris, (sér. 3), **4**, 1902, (114-134).

Broca, André et Sulzer, D. Sensation lumineuse en fonction du temps pour les lumières colorées. *Technique et résultats*. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (944-946, 1046-1049).

——— Rôle du temps dans la comparaison des éclats lumineux en lumière colorée. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (977-979, av. fig.).

Buchner, Friedrich. Neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Abklingungsintensitäten phosphoreszirender Körper. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1902, (46, mit 4 Taf.). 22 cm.

Camichel, C. Sur la spectrophotométrie photographique. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (184-187); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (899-903, av. fig.).

Cesari, Carlo e Manicardi, Cesare. Ricerche di fotometria fotografica. Modena, Mem. Acc., (Ser. 3), **4**, 1902, (XXI-XXIV).

Cohn, H[ermann]. Wie soll der Schularzt das Tageslicht in den Klassen prüfen? Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **79**, (1901), 1902, hyg. Sect., (2-35).

Dufour, H[enri]. Le rôle des vitres dans l'éclairage, mesures photométriques. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (49); *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (370-372).

——— Expériences photométriques. L'action des vitres sur l'éclairage des chambres. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., (sér. 4), **39**, 1903, (VIII-IX); *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (220-221).

Eder, J[osef] M[aria]. Direkte Schwärzung verschiedener Photometerpapiere und farbensensibilisierter Bromsilber- und Chlorsilbergelatine im Sonnenspektrum. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (300-306).

Fabry, Charles. Sur une solution pratique du problème de la photométrie hétérochrome. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (743-745); *Electricien*, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (361-363).

——— Sur l'intensité de l'éclairement produit par le Soleil. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (973-975).

——— Sur l'intensité lumineuse des étoiles et leur comparaison avec le

Soleil. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, (1242-1244).

Faisler, P. E. Comparaison des différentes sources lumineuses. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (199-204, av. fig.).

Fleming, J. A. The photometry of electric lamps. London, *J. Inst. Electr. Engin.*, **32**, 1903, (119-215).

Hallwachs, W[ilhelm]. Lichtelektrische Ermüdung und Photometrie. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (489-499).

Hartmann, Leon W. Die Lichtstrahlung der Nernstschen Glühkörper bei veränderlicher Stromdichte. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (1-6).

Hertsprung, Ejnar. Vergleich einiger spektralphotometrischen Resultate. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (34).

Ingersoll, L. R. On the radiant efficiency of the Nernst lamp. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (371-377).

Krüas, Hugo. Das Problem der Flimmerphotometrie. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (65-67).

Kurlbaum, F[erdinand] und Schulze, Günther. Pyrometrische Untersuchungen an Nernstlampen und Hohlkörpern aus Nernstmasse. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (428-435).

Léonard, Camille. Sur la mesure du flux lumineux des lampes à incandescence. *Eclair. électr.*, Paris, **49**, 1904, (128-133, av. fig.).

Lode, Alois. Versuche, die optische Lichtintensität bei Leuchtakterien zu bestimmen. *Centralbl. Bakt.*, Jena, Abt. I, **35**, Originale, 1904, (524-527).

Lummer, Otto. Die Ziele der Leuchttechnik. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (112). 24 cm.

Martens, Friedrich] F[ranz]. Ueber einen neuen Beleuchtungsmesser. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (436-440).

Nichols, E[ward] L[eamington] und Coblenz, W. W. Ueber Methoden zur Messung strahlender Energie (Auszug). *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (149-152).

Petavel, J. E. A preliminary study for a new standard of light. *Elect.*, London, **50**, 1903, (1012-1015).

Rasch, Ewald. Die gesetzmässige Abhängigkeit der photometrischen Gesamtheitigkeit von der Temperatur leuchtender Körper. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **14**, 1904, (193–203).

Richter, Edward. Ueber das relative Maximum einseitiger Lichtausbeute bei (Gleichstrom - Bogenlampen. *Elektrot. Zs., Berlin*, **25**, 1904, (90–91).

Schmidt, W. Eine neue Art Photometer. *Apollo, Dresden*, **9**, 1903, (15–18).

Schopper, Theodor. Die Gasglühlicht-Beleuchtung und die verwandten Beleuchtungsarten. *Leipzig (C. Scholtze)*, 1904, (IV + 74). 25 cm. 2,40 M.

Simmance, J. Das Simmance-Abdysche Flicker-Photometer. [Übersetzung.] *Mechaniker, Berlin*, **12**, 1904, (16–18).

Tumlriz, O[ttokar]. Bemerkung zu Herrn E. Hertzsprungs „Vergleich einiger spektralphotometrischen Resultate“. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (156–157).

Wedding, W[ilhelm]. Vergleich zwischen einer elektrischen Gruben- und Sicherheitslampe und der üblichen Benzinlampe. *Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 82*, 1903, Abh., (211–216).

3020 REFLECTION AND REFRACTION.

Bromwich, T. J. I[a]nson. The caustic, by reflection, of a circle. *Amer. J. Math., Baltimore, Md.*, **26**, 1904, ([33]–44, with text fig.).

Chartres, R. Note on minimum deviation through a prism. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (529).

Chmielevsky, V. Ueber Phototaxis und die physikalischen Eigenschaften der Kulturtropfen. *Bot. Centralbl., Jena, Beihefte*, **16**, 1904, (53–66, mit 1 Taf.).

Emch, Arnold. The theory of optical squares. *Amer. Math. Mon., Springfield, Mo.*, **11**, 1904, (32–36, with text fig.).

Muirhead, R. Franklin. Minimum deviation through a prism, etc. *Edinburgh, Proc. Math. Soc.*, **22**, 1904, (76–79, with 1 pl.).

Schmidt, A. Beobachtung der Helligkeitsabnahme durch Brechung. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (67–69).

Seeliger, H[ugo von]. Bemerkung zu dem Aufsatz des Herrn A. Schmidt: „Beobachtung der Helligkeitsabnahme durch Brechung“. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (237–241).

Souza-Brandão, V. de. Ueber eine Skala von Lichtbrechungs-Indicatoren. *Centralbl. Min., Stuttgart*, **1904**, (14–18).

Vérez, H. de. Les prismes Luxfer. *Marseille, Bul. soc. sci. indust.*, **31**, 1903, (57–67, av. fig.).

Viola, Carlo. Die Minimalablenkungen des Lichtes durch doppeltbrechende Prismen und die Totalreflexion der optisch zweiaxigen Krystalle. *Zs. Kristallogr., Leipzig*, **37**, 1903, (358–368).

Walker, George W. Theory of refraction in gases. *London, Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (24–25); abstract, *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (464–492, with pl.).

Whitwell, Arthur. On refraction at a cylindrical surface. *London, Proc. Phys. Soc.*, **18**, 1903, (488–501, with pl.); *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (46–58, with pl.).

3030 REFRACTIVE INDICES. DISPERSION AND SPECTRA.

Baly, E. C. C. Die Spektren von Neon, Krypton und Xenon. [Übersetzung.] *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (799–801).

Bennett, T. L. Minimum deviation through a prism. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (697).

Bernadt, G[eorg]. Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **12**, 1903, (1115–1118).

——— Bemerkung zu der Abhandlung; J. M. Eder und E. Valenta, Das ultraviolette Funken- und Bandenspektrum des Schwefels. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (1078–1079).

Blondlot, R. Sur la dispersion des rayons N et sur leur longueur d'onde. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (124–129).

Bolton, Werner von. Ueber elektrodynamisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (913-922).

Borri, Lorenzo. Coordinamento comparativo e localizzazione assoluta degli spettri d'assorbimento della emoglobina e dei suoi derivati. Modena, Mem. Acc., (Ser. 3), **4**, 1902, (201-301).

Camichel, C. Sur la détermination des maxima et minima de transparence. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (788-789).

Dealandres, H[enri]. Simplicité des spectres de la lumière cathodique dans les gaz azotés et carbonés. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (457-463).

———. Caractères principaux des spectres de lignes et de bandes. Considérations sur les origines de ces deux spectres. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1013-1018).

———. Loi générale de distribution des raies dans les spectres de bandes. Vérification précise avec le deuxième groupe de bandes de l'azote. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (317-323).

Eberhard, G. Untersuchungen über das Spektrum des Siliciums. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903, (346-355).

Eder, Josef Maria. Das Flammen- und Funkenspektrum des Magnesiums. Wien, Denkschr. Ak. Wiss., **74**, 1904, (45-54).

——— und **Valenta**, Eduard. Das ultraviolette Funken- und Bandenspektrum des Schwefels. (Bemerkung zu der Abhandlung: G. Berndt. Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen.) *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (640).

——— Unvergänglichkeit der Wellenlängen im Funken- und Bogenspektrum des Zink. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. IIa, (1291-1304).

Exner, Franz und **Haschek**, E[duard]. Wellenlängen-Tabellen für spektral-analytische Untersuchungen auf Grund der ultravioletten Funkenspektren der Elemente. 1. und 2. Teil. Wien und Leipzig (Deuticke), 1902, (IV + 83 + 260). 24 cm.

(c-14483)

Fabry, Ch. La structure des spectres. *Rev. gén. sci.*, Paris, **14**, 1903, (237-247, av. fig.).

Giesel, F[ritz]. Ein Demonstrationsversuch zum Nachweis ultraroter Strahlen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (862).

Hagenbach, [August]. Die Emissionslinienspektren der Alkalien von H[einrich] Koenen und A[ugust] Hagenbach. Bonn, SitzBer. (tes. Natk., 1903, 1904, naturw. Sektion, (80-86).

——— Ueber das Lithium Spectrum. *Verh. Schweiz. Nat. Ges.*, Aarau, **85**, 1902, (52); *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (378-380).

——— und **Koenen**, H[einrich]. Ueber das Emissionspektrum des Quecksilbers in Geissleröhren. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903, (342-346).

——— Sur le spectre de lignes du sodium. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (470-471); *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, **86**, 1903, (38).

Hale, George E[llery] and **Kent**, Norton A. Second note on the spark spectrum of iron in liquids and compressed gases. [With bibliography.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (154-160, with pl.).

Hartmann, J. Ueber das Spektrum des Emaniumlichtes. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (570-571).

——— und **Eberhard**, G. On the occurrence of spark lines in arc spectra. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (229-231).

Hermesdorf, Peter. Ueber Messungen im Stickstoffspektrum. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1902, (31). 21 cm.

Iklé, Max. Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum einiger organischer Flüssigkeiten. Diss. Berlin. Hamburg (Druck v. Leitzke & Wulff), 1903, (39). 22 cm.

——— Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum einiger organischer Flüssigkeiten. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (271-277).

Janssen, J. Études spectroscopiques du sang faites au mont Blanc par le Dr. Hénocque. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1019).

Julius, [Willem] H[enri]. Dispersion bands in absorption spectra [by anomalous dispersion]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904] (134-140, with 1 pl.) (English); Akad. Wet., Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904] (26-32, with 1 pl.) (Dutch).

Kaiser, Wilhelm. Ueber die Beziehungen zwischen Druck und Brechungs-exponent der Gase bei Drucken unterhalb einer Atmosphäre. [Auszug aus d. Münsterer Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (210-214).

Kayser, H[einrich]. Die Bogenspektren von Yttrium und Ytterbium. Berlin, Abh. Ak. Wiss., 1903, Anhang, (1-18).

Kent, Norton A. On the effect of circuit conditions upon the wave-lengths of spark lines. Astroph. J., Chicago, Ill., 17, 1903, (286-299).

Kirchner, Ferd. Ueber die optischen Eigenschaften entwickelter Lippmann'scher Emulsionen. [Auszug aus der Leipziger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (239-270).

Köthner, Paul. Probleme der Spektralanalyse für die Chemie. Zs. Natw., Stuttgart, 76, 1903, (81-102).

Konen, [Heinrich]. Mehrfache Selbstumkehr in Spektrallinien. Bonn, Sitzber. Ges. Natk., 1903, 1904, naturw. Sektion, (75-79).

_____ und **Hagenbach**, A[ugust]. Ueber die Linienspektren der Alkalien. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (801-804).

Ladenburg, E. Ueber die spektrale Energieverteilung der „Quecksilberlampe aus Quarzglas“. [Nebst Nachtrag.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (525-528, 556).

Langenbach, Karl. Ueber Intensitätsverteilung in Linienspektren. Diss. Bonn (Druck von C. Georgi), 1902, (47). 21 cm.

Lauwartz, Jakob. Ueber Messungen und Gesetzmässigkeiten im Bandenspektrum der Tonerde. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1903, (37). 21 cm.

Lewis, Percival. Cathodo-luminescence and the negative pole spectrum of nitrogen. Astroph. J., Chicago, Ill., 17, 1903, (258-269, with pl.).

Loos, Josef. Ueber Wellenlängen und Gesetzmässigkeiten in den Hauptbanden des sogenannten Kohlenoxydbandenspektrums. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1903, (46). 21 cm.

Lummer, O[tto] und **Gehrcke**, E[rnst]. Theorie und Leistungsfähigkeit der Dispersionsapparate hoher Auflösungskraft. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1904, (61-84).

_____ und **Pringsheim**, E[rnst]. Demonstration der anomalen Dispersion in Gasen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 2, 1904, (151-152).

Mabery, Charles F[rederic] and **Shepherd**, Lee. A method for determining the index of refraction of solid hydrocarbons with the Pulfrich refractometer. Index of refraction of the solid hydrocarbons in petroleum. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 29, 1903, (274-281).

Maé de Lépinay, J. et **Buisson**, H. Sur une nouvelle méthode de mesure des épaisseurs et des indices. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1038-1040).

_____ Sur une nouvelle méthode de mesure des épaisseurs et des indices de lames à faces parallèles. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 2, 1904, (78-108, av. fig.).

Minor, Ralph Smith. Dispersion einiger Metalle, besonders für ultraviolette Strahlung. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth), 1902, (63). 22 cm.

Nagaoka, H[antarō]. Ueber ein die Linien- und Bandenspektren, sowie die Erscheinungen der Radioaktivität veranschaulichendes dynamisches System. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (517-521).

Nutting, P[erley] G[ilman]. Ultra-violet rotary dispersion. Thesis. Cornell University. Reprinted from Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 18, 1903, (1-24). 25.5 cm.

_____ The spectra of mixed gases. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 1, 1904, (77-81).

_____ On secondary spectra and the conditions under which they may be produced. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 1, 1904, (83-94, with text-fig. and pl.).

Pfüger, A[lexander]. Die Anwendung der Thermosäule im Ultraviolett und die Energieverteilung in den Funkenspektren der Metalle. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (890-918).

Die Energieverteilung in den Funkenspektren der Metalle. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (34-36).

Die Quecksilberlampe als ultraviolette Lichtquelle. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (414-415).

Pickering, Edward C[harles]. Intensity of spectral lines. Cambridge, Mass., Harvard Coll., Obs. Cir., No. **72**, [1903], (1-4).

Precht. Fortschritte der Spektralanalyse im Jahre 1902. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (1075-1077).

Rayleigh, Lord. On the spectrum of an irregular disturbance. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (238-243).

Ritz, Walter. Zur Theorie der Serienspektren. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (77). 22 cm.

Runge, C[arl] and Precht, J[ulius]. On the flame spectrum of radium. [With bibliography.] *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **17**, 1903, (147-149).

Ueber die magnetische Zerlegung der Radiumlinien. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (417-425).

Schmiederjost, J. Das Spektrum der Stickstofflampe. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (390).

Schuster, Arthur. On the spectrum of an irregular disturbance. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (314-346).

Trowbridge, John. The spectra of gases and metals at high temperatures. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (58-63, with pl.); Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, ([679]-688, with text fig.).

Van Aubel, Edm. Sur les indices de réfraction des mélanges liquides. *Arch. Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), **15**, 1903, (78-81).

Vautier, Th. Sur un réfractomètre à réflexions. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (615-617, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (888-889, av. fig.).

(c-14483)

Wadsworth, F[rank] L[awton] O[leott]. The theory of the ocular spectroscope. [With bibliography.] Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs., (N. Ser.), No. **6**, [1902], (10). 23 cm.

Description of a new type of focal plane spectroscope and its application to astronomical spectroscopy. [With bibliography.] Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs., (N. Ser.), No. **7**, [1902], (15, with pl.). 23 cm.

Walker, George W. An unsymmetrical broadening of spectral lines. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (536-540).

Dependence of the refractive index of gases on temperature. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (435-455); Abstract, London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (441-442).

Watteville, C. de. Sur les spectres de flammes des métaux alcalins. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (346-349).

Sur le spectre de l'arc. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (485-486).

Watts, W. Marshall. On the existence of a relationship between the spectra of some elements and the squares of their atomic weights. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (203-207).

Wood, R[obert] W[illiams]. On screens transparent only to ultra-violet light and their use in spectrum photography. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (257-263, with 2 pls.).

Photographic reversals in spectrum photographs. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (577-587, with pl.); *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **17**, 1903, (361-372, with pl.).

Wright, Fred Eugene. Two microscopic-petrographical methods. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **17**, 1904, (385-391, with text fig.).

3040 GENERAL THEORY OF RAYS.

Sur une théorie électronique des radiations et de la gravitation universelle. *Rev. Electr., Berne*, **12**, 1903, (121-122). [0200 0700 4200].

Detels, Friedrich. Ueber stigmatische Brechung dünner Strahlenbündel im oblongen Rotationsellipsoid. (Wissensch. Beil. zum Bericht über das Schuljahr 1903-1904 der Realschule in Eilbeck zu Hamburg.) Hamburg (Herold), 1904, (16, mit 2 Taf.). 28 cm. 2,50 M.

Nichols, E[rnest] F[ox] and Hull, G. F. The pressure due to radiation. (Second paper.) *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (26-50, 91-104).

Tiddens, Pieter Gerlof. Considérations sur la marche des rayons et sur la formation des images dans les systèmes optiques. (Hollandais) Breda (P. C. (J. Peereboom), 1904, (97, av. 1 pl.). 23 cm.

3050 GENERAL OPTICAL SYSTEMS. CARDINAL POINTS.

Dokull, Theodor. Die Bestimmung der optischen Konstanten eines zentrischen sphärischen Systems mit dem Präzisionsfokometer. *Mechaniker*, Berlin, **12**, 1904, (37-40).

Muirhead, R. F. The axial dioptric system. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (326-343).

Schall, Anton. Die Bestimmung der optischen Konstanten eines zentrierten sphärischen Systems mit dem Präzisionsfokometer. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **112**, 1903, Abt. IIa, (1057-1090).

Schuller, Alois. Ueber die richtige Unterscheidung der collectiven und dispersiven optischen Systeme. Vortrag . . . *Math.-natw. Ber. Ungarn*, Leipzig, **17**, (1899), 1901, (83-94).

Strauss, Hermann. Ueber die Classification dioptrischer Systeme. *Math.-natw. Ber. Ungarn*, Leipzig, **18**, (1900), 1903, (308-340).

Trocevič, S. Eiuige Bemerkungen zur Berechnung von Objectiven und optischen Systemen überhaupt. (Russ.) *Vest. opyt. fiziki*, Odessa, **30**, 1903, (226-231).

3060 MIRRORS AND LENSES.

Blakealey, Thomas H. Single piece lenses. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 1903, (521-524, with pl.).

Chalmers, S. D. The theory of symmetrical optical objectives. London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (267-272).

Cowper-Coles, Shernard. Elektrolytisches Verfahren zur Herstellung parabolischer Spiegel. Ins Deutsche übertr. v. Emil Abel. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd. 14.) Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (V + 17). 24 cm. 1 M.

Dallmeyer, Thomas R. Ueber telephotographische Linsen und ein neues System („Adon“) zur Erzielung von Vergrößerung ohne Geschwindigkeitsverlust. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (71-78); *Mechaniker*, Berlin, **11**, 1903, (205-208).

Eberhard, G. Ueber den schädlichen Einfluss des Verkittens von Objektiven. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **23**, 1903, (274-277).

Everett, J. D. On skew refraction through a lens; and on the hollow pencil given by an annulus of a very obliquely placed lens. London, *Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (509-522, with 2 pls.).

Féry, Ch. Méthode nouvelle pour la détermination des constantes des lentilles. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (755-760, av. fig.).

Lehmann, Hans. Optische Untersuchungen nach Hartmanns extrafokaler Blendenmethode. III. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **23**, 1903, (289-301).

Scheffer, Hugo. Der chemische Fokus bei den photographischen objektiven. *Rev. Suisse Phot.*, Genève, **14**, 1902, (166-176, av. 3 fig.).

——— Die Bilder einer bikonvexen Linse. *Rev. Suisse Phot.*, Genève, **14**, 1902, (301-311, av. 5 fig.).

Strehl, Karl. Theorie des Ableseobjektives. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **23**, 1903, (305).

Wadsworth, F[rank] I.[awton] O[’cott]. Some notes on the correction and testing of parabolic mirrors. [Reprint from *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **10**, 1902, (337-348)]; *Allegheeny, Pa.*, *Sci. Paprs. Obs.*, (N. Ser.), No. 8, [1902], (12, with text fig.). 23.3 cm.

3070 SPHERICAL AND CHROMATIC ABERRATIONS. ACHROMATISM.

Beck, Konrad. Eine neue Methode der Objektivprüfung. *Jahrb. Phot., Halle*, **17**, 1903, (257-274).

Carson, St. Lawrence. The correction of the various aberrations in a photographic lens. *Phot. J., London*, **43**, 1903, (188-195).

Gulmann, P. et alii. Die Bilderzeugung in optischen Instrumenten vom Standpunkte der geometrischen Optik. Hrg. v. M. v. Rohr. (Die Theorie der optischen Instrumente. Bearb. v. Mitarb. a. d. opt. Werkstätte v. C. Zeiss. Bd 1.) Berlin (J. Springer), 1904, (XXI + 587). 25 cm. 18 M.

Kerber, Arthur. Ueber den Astigmatismus von Fernrohr- und Mikroskop-Objektiven. *Mechaniker, Berlin*, **11**, 1903, (157-160, 172-174).

Koerber, F. Die Entwicklung der achromatischen, optischen Systeme. *Natw. Wochenschr., Jena*, **19**, 1903, (72-74).

Lehmann, Hans. Optische Untersuchungen nach Hartmanns extrafokaler Blendenmethode. III. *Zs. Instrumentenk., Berlin*, **23**, 1903, (289-301).

Sawter, R. J. An astigmatic aberration. *London, Proc. Physic. Soc.*, **18**, 1903, (573-578); *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (524-528).

3080 TELESCOPES AND MICROSCOPES. PROJECTION APPARATUS.

Die Theorie der optischen Instrumente. Bearb. v. wissenschaftlichen Mitarbeitern an der optischen Werkstätte v. Carl Zeiss. Bd 1. Die Bilderzeugung in optischen Instrumenten vom Standpunkte der geometrischen Optik. Berlin (J. Springer), 1904, (XXI + 587). 25 cm. 18 M. [3000].

Abbe, Ernst. Gesammelte Abhandlungen. Bd 1: Abhandlungen über die Theorie des Mikroskops. Jena (G. Fischer), 1904, (VIII + 486, mit 1 Portr. u. 2 Taf.). 24 cm. 9 M.

Auerbach, Felix. Das Zeisswerk und die Carl Zeiss-Stiftung in Jena. Ihre wissenschaftliche, technische und soziale Entwicklung und Bedeutung für weitere Kreise dargestellt. 2. verm. Aufl. Jena (G. Fischer), 1904, (VIII + 148). 24 cm. 2 M.

Bainville, A. Lunette pyrométrique de M. Ch. Féry. *Electricien, Paris*, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (389-391, av. fig.).

Beck, Konrad. Eine neue Methode der Objektivprüfung. *Jahrb. Phot., Halle*, **17**, 1903, (257-274).

Brauns, R[einhard]. Ein Projektionsapparat für den mineralogischen Unterricht. *N. Jahrb. Min., Stuttgart*, **1903**, **2**, (1-10). [G 0050 630].

Chabré, C. Sur la fonction qui représente le grossissement des objets vus à travers un cône de cristal. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (349-351, av. fig.).

Chesdre, Frédéric J. Ueber die Helligkeit des Gesichtsfeldes bei Prismen-Doppelfernrohren. [Übersetzung.] *Mechaniker, Berlin*, **11**, 1903, (277-280).

Clément, A. L. L'emploi des fils d'araignée dans les instruments d'optique. *Nature, Paris*, (1^{re} semest.), **31**, 1903, (143-144, av. fig.).

Cotton, A. et Mouton, H. Nouveau procédé pour mettre en évidence les objets ultramicroscopiques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1657-1659).

Gulmann, P. et alii. Die Bilderzeugung in optischen Instrumenten vom Standpunkte der geometrischen Optik. Hrg. v. M. v. Rohr. (Die Theorie der optischen Instrumente. Bearb. v. Mitarb. a. d. opt. Werkstätte v. C. Zeiss. Bd 1.) Berlin (J. Springer), 1904, (XXI + 587). 25 cm. 18 M.

Dolezal, E[duard]. Photogrammetrische Arbeiten in Schweden. [1. Phototopographie. 2. Photogrammetrische Wolkenmessungen. 3. Architektur-Photogrammeters.] *Zs. Vermessungsw., Stuttgart*, **32**, 1903, (273-282).

Finsterwalder, Sebastian. Die topographische Verwertung von Ballonaufnahmen. Vortrag. III. *aeron. Mitt., Strassburg*, **7**, 1903, (385-395).

Florence. Das Collinear und seine Anwendung. Rathgeber AmatPhot., Halle, 12, 1903, (41-43); Apollo, Dresden, 9, 1903, (64-66).

Freyer, Carl. Das Skioptikon in der Schule. Anleitung zur Ausführung der verschiedenartigsten Versuche mittels optischer Projektion und Anweisung zur Herstellung einfacher Hilfsapparate. 3. Aufl. Dresden: (Verlag des „Apollo“), 1904, (XV + 175). 20 cm. 2,50 M.

Gerloff, [Philipp Oswald]. Neuere Lupen. Prometheus, Berlin, 14, 1903, (689-692).

Hansen, Fritz. Das Vidil-Stativ. Rathgeber AmatPhot., Halle, 12, 1903, (236-237).

Harting, H. Das Heliar. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (117-120).

Joly, J. Improved polarizing vertical illuminator. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), 10, 1903, (1-5).

Kaiserling, Carl. Lehrbuch der Mikrophotographie nebst Bemerkungen über Vergrößerung und Projektion. (Photographische Bibliothek, Bd 18.) Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 179). 21 cm. 4 M.

Kutta, Wilhelm Martin]. Ballonphotogrammetrie. [In: Taschenbuch f. Flugtechniker. 2. Aufl.] Berlin, 1904, (221-236).

Lambert, F. C. Ueber die Verwendung von Lochblenden bei Landschaftsaufnahmen. Apollo, Dresden, 9, 1903, (267-271).

Legros, V. Focimètre photogramétrique pour l'optique microscopique (instrument vérificateur de microscopes). Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (314-316, av. fig.).

Leiss, C. Ueber ein neues Projektionsmikroskop für den mineralogisch-petrographischen Unterricht. Zs. Krystallogr., Leipzig, 37, 1903, (270-272).

Leitz, Ernst. Neues Universal-Mikroskop Stativ A. Zs. angew. Mikrosk., Weimar, 9, 1903, (169-172).

Manuel, Léonce. Métrophotographie et stéréoscopie. Nature, Paris, (2^e semest.), 31, 1903, (131-134, av. fig.).

Mareschal, G. Photographie. Poste double pour projections. Lampe à incan-

descence au pétrole "l'Étincelante." Nature, Paris, (1^{er} semest.), 31, 1903, (93-94, av. fig.).

Marktanner-Turneretscher, Gottlieb. Wichtigere Fortschritte auf dem Gebiete der Mikrophotographie und des Projektionswesens. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (161-170).

Meissner, Paul. Mikroskopische Technik der ärztlichen Sprechstunde. 2. verm. und verb. Aufl. Leipzig (G. Thieme), 1902, (VIII + 74). 24 cm. Geb. 2,20 M.

Molteni, L. Contributo allo studio sui perfezionamenti ai telescopi catottrici. Ingegneria e Industria, Milano, 10, 1902, (229-233, 246-247).

Petzold, M. Diapositive für Projektion mit stereoskopischer Wirkung. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (890-891).

Pizzighelli, Giuseppe. Gli apparecchi per l'ingrandimento (Apparecchi di proiezione). Firenze, Boll. Soc. fot., 14, 1902, (8-17, 55-66, 333-342, 395-400, 448-450).

Prytz, K. Optical contact between a microscope and a reflecting surface. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1905, Nr. 1, 1905, (17-27).

Schell, Ant[on]. Der photogrammetrische Stereoskopapparat. Wien (L. W. Seidel & Sohn), 1904, (20). 22 cm.

Siedentopf, H. et Zaigmondy, R. Visibilité et mesure de particules ultramicroscopiques avec application spéciale aux verres rouges d'or. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (129-138).

Tauber, M. Ueber neueste Mikrophotogr. und Projections-Apparate. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, 30, 1903, (73-81, 97-107).

Trocevič, S. E. Zubereitung der Objective für Teleskope, Mikroskope und Photographie. Mikroskop und Teleskop. Die optische Technik. (Russ.) Varšava, 1903, (X + 312). 26 cm.

Wadsworth, F[rank] L[awton] O[lcott]. On the construction of telescopes whose relative or absolute focal length shall be invariable at all temperatures. [With bibliography.] [London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 63, No. 9] reprint, Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs., (N. Ser.), No. 16, [1903], (573-591). Separate. 23 cm.

Warner, Worcester Reed. The how and the why of the Porro prism field-glass. [With discussion by Brashear, Dodge, Emory, Kent and Warner.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **23**, 1902, (313-326, with text fig.).

Zachokke, W. Doppel-Anastigmat für Reproduktionen mit vermindertem Spektrum. Mitteilung der optischen Anstalt C. P. Georß-Friedenau. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (258-259, 269-271); D. MechZtg, Berlin, **1903**, (229-231, 239-241).

———— Doppel-Anastigmat für Reproduktionen mit vermindertem sekundären Spektrum. Rathgeber AmatPhot., Halle, **12**, 1903, (221-223, 231-235).

3080a PHOTOGRAPHY AND PHOTOGRAPHIC APPARATUS.

Appareil électrique pour la reproduction de photographies à grande vitesse. Indust. électr., Paris, **12**, 1903, (308-309, av. fig.).

Jahrbuch des Photographen und der photographischen Industrie. Ein Hand- und Hilfsbuch für Photographen. Reproduktionstechnik und Industrielle, Hrsg. v. G. H. Emmerich. Jg II. 1904. Berlin (G. Schmidt), 1904, (VIII + 488, mit 1 Taf.). 18 cm.

Jahresbericht über die Fortschritte der Photographie und Reproduktionstechnik. Jahrb. Phot., Halle, **17**, 1903, (311-628).

Photographisches Nachschlagebuch hrsg. von Adolf Heseckel. Berlin (A. Heseckel & Co.). Leipzig (H. Haessel i. Komm.) [1904], (VIII + 487). 17 cm. Kart. 2 M.

Aarland, G. Voigtländer-Scheren-Kamera. Rathgeber AmatPhot., Halle, **12**, 1903, (92-93).

Aucourt, Robert. Appareils photographiques "Le Sinnox." Monde indust., Paris, **8**, 1903, (230-231, av. fig.).

Backeland, Léo. La photorégession ou la disparition de l'image photographique latente. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), **17**, (2^e part.), 1903, (808-811)

Backeland, Léo. De l'action électrolytique des parcelles métalliques dans les papiers sensibles. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), **17**, (2^e part.), 1903, (811-813).

———— Die elektrolytische Wirkung metallischer Teilchen in lichtempfindlichen Papieren. [Uebersetzung.] Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (419-422).

Bergling, C. E. Stereoskopie für Amateurphotographen. 2. durchges. Aufl. (Photographische Bibliothek. Bd 3.) Berlin (G. Schmidt), 1904, (III + 58). 21 cm. 1,20 M.

Bolton, Lyndon. Stereoscopic distortion. Phot. J., London, **43**, 1903, (107-118).

Bosch, A. Photography in colors—the three color method. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (185-186).

Camichel, C. Etude expérimentale des actions photographiques. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), **5**, 1903, (323-351, av. fig.).

———— Sur la spectrophotométrie photographique. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (184-187); J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (899-903, av. fig.).

Clerc, Emile. La photographie rotative. Les papiers au gélatino-bromure. Le soleil artificiel. Monde indust., Paris, **8**, 1903, (284-286).

Dallmeyer, Thomas R. Ueber telephotographische Linsen und ein neues System („Adon“) zur Erzielung von Vergrößerung ohne Geschwindigkeitsverlust. Jahrb. Phot., Halle, **17**, 1903, (71-78); Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (205-208).

David, Ludwig. Ratgeber für Anfänger im Photographieren und für Fortgeschrittene. 27. bis 29. verb. Aufl. 79. bis 87. Taus. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (VII + 224, mit 19 Taf.). 17 cm. 1,50 M.

Eder, Josef Maria. Ausführliches Handbuch der Photographie. Tl 3: Die Photographie mit Bromsilber-Gelatine und Chlorsilber-Gelatine. 5. verm. u. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knall), 1903, (XXIII + 887). 24 cm. 20 M.

Elshnig, A[nton]. Ueber stereoskopische Photographie in natürlicher Grösse. Jahrb. Phot., Halle, **17**, 1903, (12-16).

Engler, Max. Leitfaden zur Erlernung der Photographie. 6. Aufl. Halle a. S. (H. Peter), 1903, (64). 18 cm. 0,60 M.

Fansler, P. E. Appareil électrique pour le tirage des épreuves positives en photographie. Électricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (33-25, av. fig.).

Florence. Das Kollinear und seine Anwendung. Apollo, Dresden, **9**, 1903, (64-66); Rathgeber AmatPhot., Halle, **12**, 1903, (41-43).

Das „Heliar“, ein lichtstarkes, anastigmatisches Portrait-Objektiv. Rathgeber AmatPhot., Halle, **12**, 1903, (51-53).

Fürle, Hermann. Rechenblätter. Nr. 3: Rechenblatt für photographische Zwecke. Mit 1 Gelatinebl. Berlin (Mayer & Müller), [1902], (1 Blatt, mit 8 S. Text). 19 + 18 cm. 2 M.

Görke, Franz. Die Filmkamera der Firma Voigtländer & Sohn, Braunschweig. Rathgeber AmatPhot., Halle, **12**, 1903, (147-148).

Granger, A. Revue de photographie. Monit. sci. Quenn., Paris, (sér. 4), **17**, (1^{re} part.), 1903, (385-392).

Guebbard, Adrien. Essai de représentation de la loi du développement photographique en fonction de sa durée. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (491-4)4, av. fig.).

Hauberrisser, Georg. Wie erlangt man brillante Negative und schöne Abdrücke? 13. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (E. Liesegang), 1904, (56, mit 5 Taf.). 23 cm. 1,25 M.

Hausman, Joachim. Ueber Niederschlagbildung in Gallerten. [Wanderung der Ionen.] Diss. Berlin. Lemberg (Druck v. W. A. Szykowski), 1904, (II + 64). 23 cm.

Ives, Frederic E. Action of the violet and ultra-violet in ordinary studio photography. Phot. J., London, **43**, 1903, (119-120).

Kaiserling, Carl. Lehrbuch der Mikrophotographie nebst Bemerkungen über Vergrößerung und Projektion. (Photographische Bibliothek, Bd 18.)

Berlin (G. Schmidt), 1903, (viii + 179). 21 cm. 4 M.

Kothe, R. Ueber Tiefenvorstellung und Tiefenwahrnehmung und ihre Beziehung zur stereoskopischen Photographie. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (268-276, 305-323).

Laussedat. Sur un moyen rapide d'obtenir le plan d'un terrain en pays de plaines, d'après une vue photographique prise en ballon. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (24-30).

Lendenfeld, R[obert] von. Demonstration von Photographien fliegender Insekten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (157-159).

Martin, K. Busch - Anastigmat. Serie 11, f/5.5. Jahrb. Phot., Halle, **17**, 1903, (255-257).

Masel, Anton. Künstlerische Gebirgs-Photographie. Autoris. deutsche Uebersetzung von E. Hegg. Berlin (G. Schmidt), 1903, (VII + 176). 24 cm. 4 M.

Miethe, A[dolf]. Flugtechnische Photographie. [In: Taschenbuch f. Flugtechniker 2. Aufl.] Berlin, 1904, (211-220).

Dreifarbenphotographie nach der Natur nach den am photochemischen Laboratorium der technischen Hochschule zu Berlin angewandten Methoden. (Encyklopädie der Photographie H. 50.) Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (V + 80, mit 2 Taf.). 22 cm. 2,50 M.

Monpillard. Appareil de photomicrographie. C.-R., cong. soc. sav., Paris, en 1902, **1903**, (194-198).

Müller, Wilhelm. Neuheiten aus Lechners Fabrik in Wien. Lechners neue Taschenkamera. Jahrb. Phot., Halle, **17**, 1903, (28-30).

Newton, A. J. and **Bull**, A. J. A comparison of orthochromatic plates. Phot. J., London, **43**, 1903, (262-272, with 5 pls.).

Parzer-Mühlbacher, Alfred. Das neue Metallrohrstativ „Noris“. Rathgeber AmatPhot., Halle, **12**, 1903, (227).

Pizzighelli, G. Anleitung zur Photographie. 12. verm. u. verb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (VIII + 414, mit 24 Taf.). 21 cm. Geb. 4 M.

Rhoden, Jos[eph]. Ein Apparat zur Bestimmung der Dauer sehr kurzer Lichtwirkungen, besonders zur Ermittlung der Geschwindigkeit von Momentverschlüssen. *Jahrb. Phot., Halle*, **17**, 1903, (112-115).

Scheidemantel, Hermann. Nicola Perscheid's Photographie in natürlichen Farben. Leipzig (E. Haberland), 1904, (138, mit Taf.). 25 cm. 5 M.

Scheimpflug, Theodor. Ueber österreichische Versuche, Drachenphotogramme zu erhalten und kartographisch zu verwerten, und deren bisherige Resultate. *Ill. aeron. Mitt., Strassburg*, **8**, 1904, (88-96).

Schmidt, F[ritz]. Leitfaden der Moment-Photographie. Wiesbaden (O. Nemnich), 1903, (IX + 119). 19 cm. 1,50 M.

Simon, P. L'éclairage électrique dans les laboratoires de photographie. *Electricien, Paris*, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (154-56).

Spörl, Hans. Die photographischen Apparate und sonstigen Hilfsmittel zur Aufnahme, deren Beschreibung, sowie Erläuterung ihrer Anwendung zur Herstellung von Porträts, Landschaften, Momentaufnahmen, Stereoskopbildern und Reproduktionen 11, vollst. neu bearb. Aufl. von Paul Ed. Liesegang's Handbuch, Bd 1. Leipzig (E. Liesegang), 1904, (122). 23 cm. 3 M.

Stolze, F. Optik für Photographen. Unter besonderer Berücksichtigung des photographischen Fachunterrichtes. (Encyklopädie der Photographie, H. 49.) Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (XII + 172). 22 cm. 4 M.

Treumann, F. Beitrag zur Ausnutzung der Objektivsätze bei Landschaftsaufnahmen. *Apollo, Dresden*, **9**, 1903, (102-103).

Vautier-Dufour, A. Nouvel appareil téléphotographique. *Verh. Schweiz Natf. Ges., Aarau*, **85**, 1902, (51-52); *Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat.*, **38**, 1902, (29-47, av. 3 pls.); *Arch. Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), **13**, 1902, (604); **14**, 1902, (375-378).

Visbeck, K. Apparate zu Aufnahmen mit Magnesiumlicht. *Jahrb. Phot., Halle*, **17**, 1903, (18-20).

Vogel, E. Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. 11. verm. u. ergänzte Aufl. bearb. von Paul Hanneke. Berlin (G. Schmidt), 1903, (VIII + 336, mit 12 Taf.). 17 cm. Geb. 21,50 M.

Waterhouse, J. The beginnings of photography. A chapter in the history of the development of photography with the salts of silver. *Phot. J., London*, **43**, 1903, (159-178).

Wood, R. W. On screens transparent only to ultra-violet light, and their use in spectrum photography. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (257-263, with 2 pls.); *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **17**, 1903, (133-140, with pl.).

Photographic reversals in spectrum photographs. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (577-587, with pl.); *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **17**, 1903, (361-372, with pl.).

3090 OTHER OPTICAL APPARATUS.

A prism for measuring the actual dip of the horizon. *Sci. Amer., New York, N.Y.*, **89**, 1903, (86).

Chabré, C. Sur le diastoloscope, nouvel appareil d'optique destiné à obtenir de très forts grossissements et à mesurer de très petits déplacements d'objets lumineux. *Ann. chim. phys., Paris*, (sér. 8), **2**, 1904, (449-465, av. fig.).

Sur le principe de la construction d'un appareil d'optique destiné à obtenir de très forts grossissements. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (265-268).

Doležal, E[duard]. Ueber Stereoskopie, Arbeiten und Fortschritte auf diesem Gebiete. *Jahrb. Phot., Halle*, **17**, 1903, (177-193).

Englisch, E[ugen]. Ein Orthostereoskopapparat. *Jahrb. Phot., Halle*, **17**, 1903, (78-81).

Iberti, Carlo. Pino's hydroscope and the efforts of his predecessors. *Electr. Engin. London*, **31**, 1903, (785-787).

Koenen, H[einrich]. Ueber die Krupp'sche Gitteraufstellung im physikalischen Institut Bonn. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (325-342).

Löhr, Max. Der Altostereo-Quart. Jahrb. Phot., Halle, **17**, 1903, (41-147).

Lummer, O[tto] und Gehrcke, E[rnst]. Theorie und Leistungsfähigkeit der Dispersionsapparate hoher Auflösungskraft. Berln. Wiss. Abh. physik. Reichsanst., **4**, 1904, (61-84).

Pulfrich, C. Ueber eine neue Art der Herstellung topographischer Karten und über einen hierfür bestimmten Stereo-Planigraphen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (133-148).

——— Ueber die Anwendung des Stereo-Komparators für die Zwecke der topographischen Punktbestimmung. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (53-57).

Rhoden, Joseph. Der Stereokomparator und seine Bedeutung für die moderne Messkunst. Jahrb. Phot., Halle, **17**, 1903, (120-126).

Scheffer, W. Anleitung zur Stereoskopie. Mit einem Anhang: Stereoskopische Formeln u. a. (Photographische Bibliothek. Bd 21). Berlin (G. Schmidt), 1904, (VII + 99). 21 cm. 2,50 M.

Schönrock, Otto. Ueber den Einfluss der Beleuchtung auf die Angaben von Saccharimetern mit Keilkompensation. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (406-417).

Walter, B. Stereoskope für grosse [Röntgen-] Bilder. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **6**, 1902, (18-24).

Watson, W. Note on the construction and attachment of thin galvanometer mirrors. London, Proc. Physic. Soc. **18**, 1903, (502-507).

Milne, J. R. Note on a method of bringing together the two spectra to be compared in the ordinary spectrophotometer. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1903, (496-500).

METEOROLOGICAL OPTICS.

3200 GENERAL.

[**Abbe, Cleveland.**] Meteor observed at South Bend, Ind. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **31**, (1903), [1904], (538).

Langley, S[amuel] P[ierpont]. "Good seeing." Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (11 + 193-195, with pl.). Separate. 24.5 cm. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (674-677, with pl.).

Pickering, Edward C[harles]. Spectrum of lightning. Cambridge, Mass., Harvard Coll. Obs. Cir., No. **62**, 1901, [21. with text fig.].

3210 ASTRONOMICAL REFRACTION. SCINTILLATION.

Christiansen, H. J. Einige Bemerkungen über die terrestrische Refraktion. Zs. Vermessungsw., Stuttgart, **32**, 1903, (305-315).

Krebs, Wilhelm. Verzerrungsformen der aufgehenden Sonne. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (158-161).

Langley, S. P. Good seeing. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (11 + 193-195, with pl.). Separate. 24.5 cm. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (674-677, with pl.).

3220 THEORIES OF RAINBOWS, HALOS, Etc. COLOURS OF CLOUDS.

(See also 3640.)

Hammer, D. Airy's theory of the rainbow. Philadelphia, Pa., J. Frank Inst., **156**, 1903, (335-349, with diag.).

3090a SPECTROSCOPIC APPARATUS.

Blakesley, T. H. Direct vision Spectroscope of one kind of glass. London, Proc. Physic. Soc., **18**, 1903, (507-510); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (268-270).

3230 COLOUR OF THE SKY.

(See also 3640.)

Davidson, J. W. The azure sky—its cause. *Sci. Amer.*, New York, N.Y., 89, 1903, (294).

Steinmetz, H[ermann]. Ueber das Blau in der Natur. Regensburg, Ber. natw. Ver., H. 9, (1901–1902), 1903, (15–24).

3240 ATMOSPHERIC ABSORPTION.

Eudolph, A. Ueber die Durchlässigkeit von Nebel für Lichtstrahlen von verschiedener Wellenlänge. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (36–39).

3250 POLARISATION OF THE SKY.

(See also 4010.)

Sack, G[ustav]. Beobachtungen über die Polarisation des Himmelslichtes in Lübeck im Jahre 1902. Lübeck, Mitt. geogr. Ges., (2. Reihe), H. 17, 1903, (35–40).

3260 ESTIMATES OF THE ENERGY OF SUN-LIGHT.

Violla, J. Bericht über die Strahlung. [In: Bericht des intern. meteorolog. Komitees, Versammlung zu St. Petersburg 1899.] Berlin, 1903, (38–60).

PHYSICAL OPTICS. VELOCITY, WAVE-LENGTH, Etc., OF RADIATION.

3400 GENERAL.

Group and wave velocity. By W. S. F. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 18, 1903, (282–283).

Abraham, Max. Zur Theorie der Strahlung und des Strahlungsdruckes. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (236–287).

Baumannh. Die Zacharias'schen Kugeln. [Rotation bei Bestrahlung.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (893).

Cooper, J. S. S. Experiment bearing on wave theory of light. *Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst.*, 36, 1904, (487–490).

Doubt, Thomas E. Die Wirkung der Lichtintensität auf die Lichtgeschwindigkeit. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (457–604).

Havelock, T. H. On the pressure of radiation. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 6, 1903, (157–165).

Kauffmann, Fr. Das Licht als Kraft in der belebten und unbelebten Natur. *Ulm, Jahreshefte Ver. Math.*, 11, 1903, (54–63).

Lamb, Horace. On group velocity. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), 1, 1904, (473–479).

Pfütger, A[lexander]. Ueber den Nachweis Schumann'scher ultravioletter Strahlen (Wellenlänge kleiner als 186μ) mittels der Thermosäule. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (71–72).

Sagnac, G. Lois de la propagation anormale de la lumière dans les instruments d'optique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (479–481).

Uppenborn, [W.] Die Zacharias'schen Kugeln. [Rotation bei Bestrahlung.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (855); 25, 1904, (61).

Weinberg, Boris. Endgültige Ausgleichung der wahrscheinlichsten Werte der Sonnenparallaxe, der Aberrationskonstante, der Lichtgleichung und der Verbreitungsgeschwindigkeit der Störungen im Aether nach den bisherigen Messungen. *Astr. Nachr.*, Kiel, 165, 1904, (133–142).

Zacharias, Johannes. Die Zacharias'schen Kugeln. Erwiderung. [Rotation bei Bestrahlung.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, 24, 1903, (893).

3410 MEASUREMENTS OF THE VELOCITY OF LIGHT.

Blondlot, R. Egalité des vitesses de propagation des rayons X et de la lumière dans l'air. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), 15, 1903, (5–29).

Blondlot, R. Sur la vitesse de propagation des rayons. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (356-357); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (45-46).

Weinberg, B. P. Ueber den wahrscheinlichsten Werth der Verbreitungsgeschwindigkeit der Störungen im Aether nach den bisherigen Bestimmungen. Theil II. Bestimmung des wahrscheinlichsten Werthes der Verbreitungsgeschwindigkeit der Störungen im Aether nach den irischen Versuchen. (Russ.) Odessa, 1903, (XVI+640). 27 cm. Odessa, Zap. Univ., **94**, 1903, (1-652).

3420 ABERRATION AND MOVING MEDIA.

Blake, Felix. Die Erdbewegung und der Aether. Astr. Nach., Kiel, **165**, 1904, (299-302).

Doppler, Christian. Ueber das farbige Licht der Doppelsterne und einiger anderer Sterne des Himmels. Versuch einer das Bradley'sche Aberrationstheorem als integrierenden Theil in sich schliessenden allgemeinen Theorie. Zur Feier seines hundertsten Geburtstages als erste Veröffentlichung des nach ihm benannten physikalischen Principes neu herausgegeben von F[rantišek] J. Studnička. Prag (Königl. Böhm. Ges. d. Wiss.), 1903, (25, mit Doppler's Porträt). 25 cm.

Nordmeyer, Paul. Ueber den Einfluss der Erdbewegung auf die Verteilung der Intensität der Licht- und Wärmestrahlung. Diss. Bonn (Druck v. C. George), 1903, (42). 22 cm.

3430 MEASUREMENTS OF WAVE-LENGTH.

Blondlot, R. Sur la dispersion des rayons N et sur leur longueur d'onde. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (124-129).

Eberhard, G. Systematic errors in the wave-lengths of the lines of Rowland's solar spectrum. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (141-144).

Exner, Franz und Haschek, E[duard]. Wellenlängen-Tabellen für spektral-analytische Untersuchungen auf Grund der ultravioletten Funkspektren der Elemente. 1. und 2. Teil. Wien und Leipzig (Deuticke), 1902, (IV + 83 + 269). 24 cm.

Perot, A. et Fabry, Ch. Sur les longueurs d'ondes des raies du spectre solaire et les corrections aux Tables de Rowland. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **2**, 1904, (5-8).

Sagnac, G. La longueur d'onde des rayons N déterminée par la diffraction. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (553-553); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1435-1437).

3610 INTERFERENCE.

Blanc, A. Clichés à couleurs lippmanniennes et clichés à couleurs spectrales par réflexion. Nature, Paris, (2^e semest.), **30**, 1902, (195).

Davis, H. N. On a method of demonstrating Newton's colors by transmitted light. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (224-226).

Laue, M[ax]. Ueber eine Beugungerscheinung, welche bei den Interferenzen an planparallelen Platten auftritt. Zs. Math., Leipzig, **50**, 1904, (280-287).

Ménager. Sur un procédé pour la comparaison des épaisseurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (76-77).

Mills, John. Ueber die Wirkung eines Magnetfeldes auf die Interferenz des natürlichen Lichtes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (848-855).

Sagnac, G. Prinzip eines neuen Interferenzrefraktometers. [Uebersetzung.] Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (109-200).

Lois de la propagation anormale de la lumière dans les instruments d'optique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (479-481).

3620 DIFFRACTION.

Carlaw, H. S. The use of contour integration in the problem of diffraction by a wedge of any angle. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (374-379).

Jackson, William Hartas. On the diffraction of light produced by an opaque prism of finite angle. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **1**, 1901, (393-414, with 3 pls.).

Lane, M[ax]. Ueber eine Beugungserscheinung, welche bei den Interferenzen an planparallelen Platten auftritt. Zs. Math., Leipzig, **50**, 1904, (280-287).

Masy, E[ugen]. Die Theorie der Beugungserscheinungen des Lichtes nach Thomas Young, ihre Geschichte und Verwertung zu einer schulgemässen Behandlung der Lichtbeugung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (10-19).

Sagnac, G. La longueur d'onde des rayons N déterminée par la diffraction. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (553-558); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1435-1437).

Strehl, Karl. Beugungstheoretisches. Astr. Nachr., Kiel, **165**, 1904, (51-54).

3630 DIFFRACTION GRATINGS AND DIFFRACTION SPECTRA.

Adeney, W. E. Photographs of spark-spectra from the large Rowland spectrometer in the Royal University of Ireland. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1903, (24-47).

Allen, H. S. Effect of errors in ruling on the appearance of a diffraction grating. Part II. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (559-562, with pl.).

Baly, E. C. C. The spectra of Neon, Krypton and Xenon. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (183-242); London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (84-87).

Crookes, [Sir] William. The ultra-violet spectrum of radium. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (295-304, with 2 pls.).

Eberhard, G. Systematic errors in the wave-lengths of the lines of Rowland's solar spectrum. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (141-144).

Fabry, C. The structure of spectra. Chem. News, London, **87**, 1903, (207-209, 218-220, 234-237).

Fowler, A. On a new series of lines in the spectrum of magnesium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (419-420).

— and **Payn**, Howard. The spectra of metallic arcs in an exhausted globe. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (253-257, with pl.).

Goltsyn, B. B. Einige Bemerkungen über Diffractionsgitter. (Russ.) St. Petersburg, Bull. Ac. sc., (sér. 5), **18**, 1903, (33-52).

Gramont, A. de. On the "self-induction" spectra of silicium, and its astronomical comparisons. Chem. News, London, **88**, 1903, (238).

Havelock, T. H. On the continuous spectrum. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (175-178).

Huggins, [Sir] William and **Huggins**, [Lady]. On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (196-199, 409-413, with pl.).

Kimball, Arthur I. Application of Cornu's spiral to the diffraction grating. Geometrical method of obtaining the intensity formula for a flat diffraction grating. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **7**, 1903, (30-33).

King, A. S. Note on some effects of ruling errors in grating spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., **17**, 1903, (239-242, with pl.).

Konen, H[einrich]. Ueber die Kruppsche Gitteraufstellung im physikalischen Institut Bonn. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (325-342).

Langley, S. P. The new spectrum. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **2**, 1901, (119-130, with pl.).

Lummer, O[tto] and **Gehrcke**, E[rnst]. Theorie und Leistungsfähigkeit der Dispersionsapparate hoher Auflösungskraft. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., **4**, 1904, (61-84).

Petavel, J. E. and **Hutton**, R. S. Preliminary note on the effect of pressure upon arc spectra. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (569-577, with pl.).

Purvis, J. E. On a method of estimating the amounts of the oxides of didy-

mium and erbium by means of the absorption bands of their solutions, and its application to other solutions. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (202-05).

Quincke, G[eorg]. VIII. Bildung von Schiumwänden, Beugungsgittern und Perlmutterfarben durch Belichtung von Leimchromat, Kieselsäure, Eiweiss etc. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (65-99, 217-238).

Ramage, Hugh. Abnormal changes in some lines in the spectrum of lithium. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (164-171).

Runge, C. and **Frecht**, J. The position of radium in the periodic system according to its spectrum. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (476-481).

Stöckl, K. Ueber die Herstellung von Konkavgittern. D. MechZtg, Berlin, **1903**, (217-219).

Trowbridge, John. On the gaseous constitution of the H and K lines of the solar spectrum, together with a discussion of reversed gaseous lines. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (524-529, with pl.).

——— Spectra of gases and metals at high temperatures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (58-63, with pl.); Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, ([679]-688, with text fig.).

Wadsworth, F. L. O. On the aberration of the concave grating, when used as an objective spectroscop. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (119-156).

Walker, George W. An unsymmetrical broadening of spectral lines. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (536-540).

Watts, W. Marshall. On the existence of a relationship between the spectra of some elements and the squares of their atomic weights. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (203-207).

Wood, R. W. and **Moore**, J. H. The fluorescence and absorption spectra of sodium vapour. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (362-374, with 2 pls.).

——— Fluoreszenz von Natriumdampf [Absorptionsspektrum]. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (701-706).

3640 DIFFRACTION BY SMALL PARTICLES. WAVE THEORY OF RAINBOW, Etc.

Lobry de Bruyn, C[ornelis] A[driaan] and **Wolf**, L[udwig] K[arl]. Can the presence of the molecules in solutions be proved by application of the optical method of Tyndall? (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (778-786).

——— L'application de la méthode optique de Tyndall permet-elle la démonstration de la présence des molécules dans les dissolutions? Rec. Trav. chim., Leiden, **23**, 1904, (155-168). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (778-786) (Hollandais)].

3650 DEFINITION OF OPTICAL INSTRUMENTS.

Abbe, Ernst. Gesammelte Abhandlungen. Bd 1: Abhandlungen über die Theorie des Mikroskops. Jena (G. Fischer), 1904, (VIII + 486, mit 1 Portr. u. 2 Taf.). 24 cm. 9 M.

Oulmann, P. et alii. Die Bilderzeugung in optischen Instrumenten vom Standpunkte der geometrischen Optik. Hrsg. v. M. v. Rohr. (Die Theorie der optischen Instrumente. Bearb. v. Mitarb. a. d. opt. Werkstätte v. C. Zeiss. Bd 1.) Berlin (J. Springer), 1904, (XXI + 587). 25 cm. 18 M.

Wadsworth, F. L. O. On the effect of absorption on the resolving power of prism trains, and on methods of mechanically compensating this effect. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (355-374, with pl.).

REFLEXION, REFRACTION AND ABSORPTION.

(See also 3020, 3030.)

3800 GENERAL.

Drude, P[aul]. Optische Eigenschaften und Elektronentheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (677-725, 936-961).

Emch, Arnold. The theory of optical squares. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., 11, 1904, (32-36, with text fig.).

Ewell, Arthur W. Magnetic double refraction. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (292-301).

Huygens, Christiaan. Abhandlung über das Licht. Worin die Ursachen der Vorgänge bei seiner Zurückwerfung und Brechung u. besonders bei der eigenthümlichen Brechung des isländischen Spathes dargelegt sind (1678). Hrg. v. E. Lommel. 2. Aufl. durchges. u. berichtigt v. A. J. v. Oettingen. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften No. 20.) Leipzig (W. Engelmann), 1903, (115). 2 M.

Jahnke, Eugen. Eine einfache Anwendung der Vektorrechnung auf die Optik. Berlín, SitzBer. math. Ges., 2, 1903, (53-56).

Lebedev, P. N. Physikalische Erscheinungen, welche eine Abweichung vom Gravitationsgesetze bedingen. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (43-50).

Micheli, F. J. L'influence de la température sur les indices de réfraction des corps solides transparents. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (82-85).

— Influence de la température sur la dispersion des radiations ultraviolettes dans le sel-gemme, la fluorine, le quartz et la calcite. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (217-243, av. 1 pl., 3 figs.).

Müller, Erich C. Optische Studien am Antimonglanz. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd 17, 1903, (187-251).

Fearce, F. Phénomènes en lumière convergente. Des courbes obscures. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (457-461).

Pockels, Friedrich. Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn P. Ehrenhaft „Zur optischen Resonanz“. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (460-461).

Rhodd, J. C. An interferometer study of radiations in a magnetic field. [Printed also in Physik. Zs., Leipzig, 1, No. 24.] Colorado Springs, Colo. Coll. Stud., 10, 1903, (41-46, with text fig.).

Scheffer, Hugo. Der chemische Fokus bei den photographischen Objektiven. Rev. Suisse Phot., Genève, 14, 1902, (166-176, av. 3 fig.).

3810 REFLECTING POWERS OF MATERIALS. IRREGULAR REFLEXION.

Thorpe, Thomas. On the production of polished metallic surfaces having the properties of Japanese "magic" mirrors. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., 47, pt. 3, 1903, (1-5).

3820 DYNAMICAL THEORY OF REFLEXION AND REFRACTION IN TRANSPARENT MEDIA. POLARIZATION BY REFLEXION.

Abraham, Max. Zur Theorie der Strahlung und des Strahlungsdruckes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (236-287).

Houstoun, R. A. Wirkung einer Uebergangsschicht bei Totalreflexion: Göttingen, Nachr. Ges., Wiss., math.-physik. Kl. 1903, 1904, (353-356).

Lafay, A. Sur la polarisation de la lumière diffusée par réfraction. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1251-1254).

Schlick, Moritz. Über die Reflexion des Lichtes in einer inhomogenen Schicht. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (51). 22 cm.

Stoney, G. Johnstone. How to apply the resolution of light into uniform undulations of flat wavelets to the investigations of optical phenomena. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (264-279).

Walker, George W. Theory of refraction in gases. London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (24-25); [abstract] Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (464-492, with pl.).

Záviška. Über Polarisation der Grenzlinien der totalen Reflexion: (Böhmisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 12, 1903, Nr. 15, (29).

3830 REFRACTION IN STRAINED AND CRYSTALLINE MEDIA.

Braun, Ferdinand. Herstellung doppelt brechender Körper aus isotropen Bestandteilen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (199-203).

Cornu, A. Détermination des trois paramètres optiques principaux d'un cristal, en grandeur et en direction, par le réfractomètre. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **1**, 1902, (136-147, av. fig.).

Ewell, Arthur W. Magnetic double refraction. *Physik. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (292-301).

Ueber mechanisch hervorgerufene Rotationspolarisation. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (706-708).

Fedorow, E[vgraf] von. Axendispersionsarten und ihre Bestimmung. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (143-150).

Filon, L. N. G. . . . Variation with wave-length of double refraction in strained glass. (Second paper.) Cambridge, *Proc. Phil. Soc.*, **12**, 1903, (55-64).

Leick, Arnold. Über künstliche Doppelbrechung und Elasticität von Gelatineplatten. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler), 1903, (47). 22 cm.

Ueber künstliche Doppelbrechung und Elasticität von Gelatineplatten. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (139-152).

Martens, F. F. Sur la dispersion de rayons ultra violets et lumineux dans la fluorine, la sylvine, le sel-gemme, le quartz, la calcite, et le diamant. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (105-118).

Nakamura, S. Ueber das Gesetz der Lichtgeschwindigkeit im Turmalin. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1903**, 1901, (343-352).

Natanson, Ladislas [Władysław]. Sur und particularité de la double réfraction accidentelle dans les liquides pouvant servir à la détermination de leur temps de relaxation. (Polish) Kraków, *Bull. Intern. Acad.*, **1904**, (1-22).

Quincke, G[eorg]. Doppelbrechung der Gallerte beim Aufquellen und

Schrumpfen. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1904**, (258-265).

Rotarski, T[adeusz]. Sur les corps nommés "cristaux liquides." (Polish) *Chem. pols.*, Warszawa, **3**, 1903, (793-798).

Schimmelpenning van der Oye, Vincenz Freiherr von. Zur Theorie der Doppelbrechung. *JahrBer. Dtsch. Staats-Oberrealschule, Brünn*, **1903**, (1-29).

Schoenflies, A[rtur]. Ueber den wissenschaftlichen Nachlass Julius Plückers. I. Die an Gergonne gesandte Abhandlung. [Ueber sich mehrfach berührende Kegelschnitte.] II. Ueber Plückers Ideen zur Mechanik starrer Körper. III. Ueber Plückers Untersuchung der Wellenfläche zweiaxiger Krystalle. *Math. Ann.*, Leipzig, **58**, 1904, (385-403).

Soret, C. Indices de réfraction de la tourmaline. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (471-472); *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, **86**, 1903, (39).

Viola, C[arlo]. Lichtbrechungsverhältnisse des Turmalins. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (120-137).

Die Minimalablenkungen des Lichtes durch doppeltbrechende Prismen und die Totalreflexion der optisch zweiaxigen Krystalle. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (358-368).

Zakrzewski, Constantin [Konstanty]. Sur la position des axes optiques dans les liquides déformés. (Polish) Kraków, *Bull. Intern. Acad.*, **1904**, (50-56).

Zarembka, Si[anisław]. Sur un problème d'hydrodynamique lié à un cas de double réfraction accidentelle dans les liquides et sur les considérations théoriques de M. Natanson relatives à ce phénomène. (Polish) Kraków, *Bull. Intern. Acad.*, **1903**, (403-422); Kraków, *Rozpr. Akad.*, A, **43**, 1903, (247-266).

3840 METALLIC REFLEXION.

Hagen, E[rnst] und Eubens, H[einrich]. Emissionsvermögen und elektrische Leitfähigkeit der Metalllegierungen. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (128-136).

Macé de Lépinay, J. et Buisson, H. Sur les changements de phase par réflexion normale dans le quartz sur l'argent. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (312-314); J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (881-887).

Müller, W[olf] J[ohannes] und Koenigsberger, J[oh.]. Ueber das Reflexionsvermögen von passivem Eisen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (413-414).

Rubens, H[einrich]. Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Nach gemeinschaftlich mit Herrn E. Hagen angestellten Versuchen. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (727-733).

Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (1325-1333).

3850 SELECTIVE REFLECTION AND ABSORPTION, INCLUDING OBJECTIVE COLOURS. ANOMALOUS DISPERSION.

Amann. Une nouvelle application de la photographie. [Dans la colorimétrie et la diaphanométrie.] Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., (sér. 4), **39**, 1903, (XII); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (224-225).

Aufrecht, Arthur. Die Lichtabsorption von Praseodymsalz-Lösungen im Zusammenhang mit ihrem Dissoziationszustande in Lösung. Diss. Berlin (Druck v. E. Fiebering), 1904, (85, mit 3 Taf.). 22 cm.

Bates, Fred J. Die magnetische Rotationsdispersion von Lösungen von Substanzen mit anomaler Dispersion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1091-1100); **13**, 1904, (856).

Blondlot, R. Sur de nouvelles sources de radiations susceptibles de traverser les métaux, le bois, etc., et sur de nouvelles actions produites par ces radiations. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (549-551); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1227-1229).

Bosch, A. Photography in colors—the three-color method. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (185-186).

(c-14483

Camichel, C. Étude expérimentale des actions photographiques. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), **5**, 1903, (322-351, av. fig.).

Cartmel, W. B. The anomalous dispersion and selective absorption of fuchsin. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (213-227, with 2 pls.).

Chandler, J. Du dichroïsme électrique des liqueurs mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (248-250).

Dutoit, Constant. Étude sur les spectres infra-rouges et la diathermansie des dissolutions d'iode. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., **38**, 1902, (1-27, av. 23 pls.). Thèse. Lausanne, 1902, (27, av. 23 pls.). 8vo.

Ehrenhaft, Felix. Zur optischen Resonanz. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (387-390).

Fowle, F. E., jun. The absorption of water vapor in the infra-red solar spectrum. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., **47**, 1904, (1-12). Separate. 25 cm.

Gaidukov, N. Die Farbe der Algen und des Wassers. Hedwigia, Dresden, **43**, 1904, (96-118).

Goldhammer, D. A. Ecrans transparents pour les rayons ultra-violetes. (Russe) Kazan, Izv. fiz.-mat. Obsč., (sér. 2), **13**, 4, 1903, (120-126).

Hartmann, J. Eine Reihe von Filtern zur Erzeugung von homogenem Licht. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903 (259-261).

Houdaille. Étude sur les méthodes d'essai d'une émulsion et d'un révélateur. C.-R. cong. soc. sav., Paris, en 1902, **1903**, (55-65, av. fig.).

Julius, W[illem] H[enri]. Sur l'explication, par la dispersion anormale de la lumière, de la périodicité des phénomènes solaires et de la périodicité correspondante dans les variations des éléments météorologiques et magnétiques de la terre [interprétées comme conséquences des irrégularités du champ de radiation solaire et du changement de la position de la terre par rapport à l'astre lumineux en rotation]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (211-250); [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (300-334)]

u

(Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (270-302) (English).

Julius, W[illem] H[enri]. Dispersion bands in absorption spectra [through anomalous dispersion]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (134-140, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (26-32, with 1 pl.) (Dutch).

— Spectroheliographic results [obtained by Hale and Ellerman] explained by anomalous dispersion. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (140-147) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (138-145) (Dutch).

Kalbfne, A[lfred]. Ueber das Woodsche Lichtfilter für ultraviolette Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (415-416).

Kirchner, Ferd. Ueber die optischen Eigenschaften entwickelter Lippmann'scher Emulsionen. [Auszug aus der Leipziger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (239-270).

Konen, [Heinrich]. Mehrfache Selbstumkehr in Spektrallinien. Bonn, SitzBer. Ges. Nat., **1903**, 1904, naturw. Sektion, (75-79).

Kosonogov, I. I. Optische Resonanz. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., **43**, 6, 1903, (1-15, 1-36).

— Résonance optique (note préliminaire). (Russ.) St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (307-323); res. fr. (330); Fiz. obozr., Varšava, **4**, 1903, (167-180).

Lischner, Erich. Über die elliptische Polarisation des Lichtes bei der Reflexion an Lösungen anomal dispergierender Substanzen. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler), 1903, (63). 22 cm.

Lummer, O[tto] und **Pringsheim**, E[rnst]. Demonstration der anomalen Dispersion in Gasen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **2**, 1904, (151-152).

Mealin, Georges. Influence de la température sur le dichroïsme des liqueurs mixtes et vérification de la loi des indices. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (182-184).

Mealin, Georges. Sur la mesure du dichroïsme des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (246-248).

— Théorie du dichroïsme magnétique et électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1059-1061).

— Sur le dichroïsme spontané des liqueurs mixtes. Paris, C.-R. Acad. Sci., **136**, 1903, (1641-1643).

Miethe, A. Sur l'action sensibilisatrice des isocyanines. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), **17**, (2^e part.), 1903, (806-807).

Nichols, E. L. u. **Coblentz**, W. W. Zur Messung strahlender Energie [Absorption in H₂O u. J-Zellen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (149-152).

Nutting, P. G. The spectra of mixed gases. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., **1**, 1904, (77-81).

— On secondary spectra and the conditions under which they may be produced. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., **1**, 1904, (83-94, with text fig. and pl.).

Pätger, A[lexander]. Die Absorption von Quarz, Kalkapat, Steinsalz, Flusapat, Glycerin und Alkohol im äussersten Ultraviolett. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (215-216).

Pockels, F[riedrich]. Zur Frage der „optischen Resonanz“ fein zerteilter Metalle. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (152-156).

— Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn P. Ehrenhaft „Zur optischen Resonanz“. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (460-461).

Precht, J. Notiz über die Absorption des Tartrazins. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (262).

Purvis, J. E. On a method of estimating the amounts of the oxides of didymium and erbium by means of the absorption bands of their solutions and its application to other solutions. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (202-205).

Reiss, R. A. Eine neue photographische Demonstration der Absorption der Lichtstrahlen durch Körper von dunkler Farbe. Jahrb. Phot., Halle, **17**, 1903, (110-112).

Rubens, H[einrich]. Versuche mit Reststrahlen von Quarz und Flussspat. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (726-727).

Rudolph, A. Ueber die Durchlässigkeit von Nebel für Lichtstrahlen von verschiedener Wellenlänge. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (36-39).

Tommasi, D. De l'effluviographie ou obtention de l'image par les effluves. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (185-186).

Tommasina, Th. Sur les limites de la théorie des ions et sur l'absorption de la radioactivité par les liquides. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (86-89).

Valenta, E. Progrès réalisés dans le domaine de la photochimie. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), 17, (2^e part.), 1903, (800-806).

Wood, R[obert] W[illiams]. On screens transparent only to ultraviolet light and their use in spectrum photography. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (257-263, with 2 pls.); Astroph. J., Chicago, Ill., 17, 1903, (133-140, with pl.).

—— The electrical resonance of metal particles. London, Proc. Physic. Soc., 18, 1903, (515-523); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (259-266).

—— Anomalous dispersion, absorption, and surface colour of nitrosodimethyl-aniline, &c. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (96-112).

3860 RELATION OF REFRACTION, DISPERSION AND ABSORPTION TO CHEMICAL CONSTITUTION. OPTICAL GLASS.

Aufrecht, Arthur. Die Lichtabsorption von Praseodymsalz-Lösungen im Zusammenhang mit ihrem Dissoziationszustande in Lösung. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1904, (85, mit 3 Taf.). 22 cm.

Coblentz, W[illiam] W[eber]. Some optical properties of iodine. 3 Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (51-59).

(c-14483)

Ehrenhaft, Felix. Das optische Verhalten der Metallkolloide und deren Teilchengrösse. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abth. IIa, (181-209).

Fraser, J. C. W. On relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 30, 1903, (309-323).

Griffiths, A. B. Pigmente des Gerniums [Spectrum]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 36, 1903, (3959-3961).

Houdaille. Étude sur les méthodes d'essai d'une émulsion, et d'un révélateur. C.-R. cong. soc. sav., Paris, en 1902, 1903, (55-65, av. fig.).

Iké, Max. Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum einiger organischer Flüssigkeiten. Diss. Berlin. Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1903, (39). 22 cm.

—— Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum einiger organischer Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (271-277).

Krüß, H[erwig] A[ndres]. Die Durchlässigkeit einer Anzahl Jenaer optischer Gläser für ultraviolette Strahlen. Diss. Jena. Berlin (Druck v. J. Springer), 1903, (28). 26 cm.

Magini, R. Die ultravioletten Strahlen und die stereochemischen Isomeren. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (69-71).

—— Die ultravioletten Absorptionsspektren der Ortho-, Meta- und Para-Isomeren. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (145-147).

—— Einfluss der doppelten chemischen Bindung auf die ultravioletten Absorptionsspektren. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (147-149).

Montillard, F. Sur l'étalement des écrans colorés. C.-R. cong. soc. sav., Paris, en 1902, 1903, (96-101, av. fig.).

Plauss, Richard. Verteilung eines gelösten Körpers zwischen den Komponenten eines Gemisches zweier Lösungsmittel. Diss. Erlangen. Braunschweig (Druck v. F. Vieweg & S.), 1902, (29, mit 1 Taf.). 21 cm.

Precht. Spectralanalyse [Absorptionsspektren]. ChemZtg, Cöthen, 27, 1903, (1075-1077).

Trowbridge, John. The spectra of gases and metals at high temperatures. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (58-63, with pl.); Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **38**, 1903, ([679]-688, with text fig.).

Wallot, J. Erwiderung auf die Bemerkungen des Hrn. B. Walter [betr. Die Abhängigkeit der Brechungscoefficienten der Salzlösungen von der Konzentration]. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (215).

Zeltner, Albert. Beiträge zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Constitution und Drehungsvermögen. *Diss. Basel, Treiburg i. B.*, 1902, (71, mit 6 Taf.). 8vo.

Zschimmer, E. Ueber neue Glasarten von gesteigerter Ultraviolett-Durchlässigkeit. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **23**, 1903, (360-362, mit 1 Taf.).

(For Magnetic Actions on Polarized Light see 6650.)

POLARIZATION.

4000 GENERAL.

Schwarzmann, Max. Die Polarisationsbank für die mineralogisch-optische Schausammlung. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, 1904, (330-333).

4010 METHODS OF PRODUCING POLARIZED RADIATION.

Braun, Ferdinand. Der Hertz'sche Gitterversuch im Gebiete der sichtbaren Strahlung. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, 1904, (154-167).

du Bois, H[einrich] und Rubens, H[einrich]. Ueber Polarisation langwelliger Wärmestrahlen durch Drahtgitter. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (77-82).

Joly, J. Improved polarizing vertical illuminator. *Dublin, Sci. Proc. R. Soc.*, (N. Ser.), **10**, 1903, (1-5).

Lafay, A. Sur la polarisation de la lumière diffusée par réfraction. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1251-1254).

Lieben, Robert v. Bemerkungen zur „Polarisation der Röntgenstrahlung“. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (72-74).

Lischner, Erich. Über die elliptische Polarisation des Lichtes bei der Reflexion an Lösungen anormal dispergierender Substanzen. *Diss. Greifswald* (Druck v. H. Adler), 1903, (63). 22 cm.

Mealin, Georges. Classement des liquides et des cristaux au point de vue magnétique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1438-1440).

——— Sur le dichroïsme spontané des liqueurs mixtes. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1641-1643).

Thomas, Fr. *Polarisationsfarben ohne Apparate.* Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (237-238).

Wood, R. W. The electrical resonance of metal particles. *London, Proc. Physic. Soc.*, **13**, 1903, (513-523); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (259-266).

4020 METHODS OF MEASURING THE PROPERTIES OF POLARIZED RADIATION.

Minor, Ralph Smith. Dispersion einiger Metalle, besonders für ultraviolette Strahlung. *Diss. Göttingen.* Leipzig (J. A. Barth), 1902, (63). 22 cm.

4040 ROTATORY POLARIZATION.

Bates, Fred. J. Ueber versuchsfehler beim Messen der Rotationspolarisation absorbierender Substanzen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **12**, 1903, (1080-1090).

Borel, Arnold. Sur la polarisation rotatoire magnétique du quartz. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (24-49, 157-171, av. 1 pl.).

Brillouin, Marcel. Mesure des très petits angles de rotation. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (786-787).

Brühl, J[ulius] W[ilhelm]. Bemerkungen zu der Abhandlung von Rupe, über den Einfluss der Kohlenstoffdoppelbindung auf das Drehungsvermögen. *Liebigs Ann. Chem.*, Leipzig, **323**, 1903, (256-259).

Disch, J. Ueber Beziehungen zwischen natürlicher und elektromagnetischer Rotationsdispersion. [Auszug aus der Freiburger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1153-1157).

Drude, P[aul]. Zur Theorie des Lichtes für aktive Körper. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1904**, (1-8).

Ewell, Arthur W. Rotatory polarization mechanically produced. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (363-388).

Ueber mechanisch hervorgerufene Rotationspolarisation. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (706-708).

Gamgee, Arthur and Jones, Walter. On the nucleoproteids of the pancreas, thymus, and suprarenal gland, with especial reference to their optical activity. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., **8**, 1903, (447-455).

Grossmann, Hermann und Pötter, Heinz. Ueber den Einfluss der Temperatur auf das spezifische Drehungsvermögen stark optisch-activer Verbindungen. (I. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (84-88); Berichtigung, ebenda, **37**, 1904, (1260-1261).

Leick, Arnold. Ueber künstliche Doppelbrechung und Elastizität von Gelatineplatten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (139-152).

Lotz, Walther. Ueber Doppelbildung und Drehungsvermögen. Diss. Basel, 1903, (66). 8vo.

Milroy, Ina A. Ueber den Einfluss inaktiver Substanzen auf die optische Drehung des Traubenzuckers. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (51). 22 cm.

Nutting, P[erley] G[ilman]. Ultra violet rotary dispersion. Thesis. Cornell University. Reprinted from Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **18**, 1903, (1-24). 25.5 cm.

Rimbach, E[berhard] und Schneider, Ph. Ueber die Wirkung anorganischer Verbindungen auf das Drehvermögen der Chinasäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (467-486).

Roux, E. Sur la polyrotation des sucres. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (903-909, av. fig.); Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (422-432, av. fig.).

Schlundt, Herman. The optical rotating power of camphor when dissolved in carbon disulphide, sulphur monochloride, phosphorus trichloride, and sulphur dioxide. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (194-206).

Schönrock, Otto. Ueber den Einfluss der Beleuchtung auf die Angaben von Saccharimetern mit Keilkompensation. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (406-417).

Silberberg, Maximilian. Ueber den Einfluss der Hydrierung auf das Drehungsvermögen. Diss. Basel. Bern, 1902, (58). 8vo.

Stollkowitz, Miloyé. Recherches sur l'activité optique de l'alcool amylique et du benzoate d'amyle à l'état de solution. Thèse. Genève (Studer), 1902, (61). 8vo.

Trey, Heinrich. Ein Beitrag zu den Rotationserscheinungen der Laktose. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (620-719).

Wedekind, Edgar. Das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. Spaltung des α -Phenylbenzylallylmethylammoniumjodids. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (235-248).

Winther, Chr. Polarimetrische Untersuchungen. II. Die Rotationsdispersion in Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (331-377).

THE EMISSION OF RADIATION, PHOSPHORESCENCE, Etc.

4200

GENERAL.

... Sur une théorie électronique des radiations et de la gravitation universelle. Rev. Electr., Berne, **12**, 1903, (121-122). [0200 0700 3040].

Ångström, Knut. Die Strahlung der Hefnerlampe. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (456-457).

Barus, O[arl]. The relation of ionization to nucleation in the case of phosphorus. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **16**, 1903, (287-299).

Bateschinski, A. J. Ein Versuch, die periodische Gesetzmässigkeit der chemischen Elemente physikalisch zu erklären. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (372-375).

Berndt, G[eorg]. Photometrische Messungen an Gasspektren. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1101-1114).

——— Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1115-1118).

——— Bemerkung zu der Abhandlung: J. M. Eder und E. Valenta, Das ultraviolette Funken- und Bandenspektrum des Schwefels. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (1078-1079).

Blaas, J[osef] und Czermak, [Paul] Ueber auffallende, durch die photographische Platte erkennbare Erscheinungen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (363-368).

Blondlot, R. Sur de nouvelles sources de radiations susceptibles de traverser les métaux, le bois, etc., et sur de nouvelles actions produites par ces radiations. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (549-551); *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1227-1229).

——— Sur l'existence de radiations solaires capables de traverser les métaux, le bois, etc. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1421-1422); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (551-553).

Bolton, Werner von. Ueber das Leuchten der Ionen. Vortrag . . . *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (767-771).

——— Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (913-922).

Bordier et Nogier. Mesure du pouvoir actinique des sources employées en photothérapie. *Nouvel actinomètre*. *Arch. élect. méd. exp.*, Paris, **11**, 1903, (1-6, av. fig.).

Brace, D[e Witt] B[ristol], translator and editor. The laws of radiation and absorption: *Memoirs by Prévost,*

Stewart, Kirchhoff, and Kirchhoff and Bunsen. [Scientific memoirs, edited by J. S. Ames, No. 15.] New York, Cincinnati, Chicago (Amer. book co.), [1901], (vii + 131, with illustr.). 20.8 cm.

Bumstead, H[orace] A. Atmospheric radio-activity. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn, (Ser. 4), **18**, 1904, ([1]-11, with text fig.).

Charpentier, Aug. Nouveaux faits sur les rayons N d'origine physiologique; localisations nerveuses. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1277-1280).

Eberhard, G. Untersuchungen über das Spektrum des Siliciums. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903, (346-355).

Eder, J[oseph] M[aria] und Valenta, E. Das ultraviolette Funken- und Bandenspektrum des Schwefels. (Bemerkung zu der Abhandlung: G. Berndt. Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen.) *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (640).

Gates, Fanny Cook. On the nature of certain radiations from the sulphate of quinine. [Abstract.] *Ithaca, N.Y.*, *Proc. Amer. Physic. Soc.*, in *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (499-501).

Goodspeed, Arthur W. On the properties of the field surrounding a Crookes tube. [With bibliography.] *Philadelphia, Pa.*, *Proc. Amer. Phil. Soc.*, **42**, 1903, (96-103); reprint, *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **55**, 1903, (22982).

Hagenbach, [August]. Die Emissionslinienspektren der Alkalien von H[einrich] Konen und A[ugust] Hagenbach Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1903**, 1904, naturw. Sektion, (80-86).

——— und **Konen, H[einrich].** Ueber das Emissionsspektrum des Quecksilbers in Geissleröhren. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **1**, 1903, (342-346).

Hallwachs, Wilhelm. Ueber die Strahlung des Lichtbogens. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (38-64).

Hartmann, J. Ueber das Spektrum des Emaniumlichtes. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (570-571).

Hartmann, Leon W. A spectrophotometric study of the luminous radiation from the Nernst lamp glower under varying current density. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (65-90).

Hartmann, Leon W. Die Lichtstrahlung der Nernst'schen Glühkörper bei veränderlicher Stromdichte. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (1-6).

Henderson, J. Blacklock. Laws of heat radiation. *Elect.*, London, **51**, 1903, (773-776).

Hermesdorf, Peter. Ueber Messungen im Stickstoffspektrum. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1902, (31). 21 cm.

Hertzsprung, Ejnar. Vergleich einiger spektralphotometrischen Resultate. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (34).

Hutchins, C. C. and Pearson, J. C. Air radiation. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **18**, 1904, (277-286, with text fig.).

Kayser, H[einrich]. Die Bogenspektren von Yttrium und Ytterbium. Berlin, Abh. Ak. Wiss., **1903**, Anhang, (1-18).

Köthner, Paul. Probleme der Spektralanalyse für die Chemie. *Zs. Natw.*, Stuttgart, **76**, 1903, (81-102).

Konen, H[einrich] und Hagenbach, August. Ueber die Linienspektren der Alkalien. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (801-804).

Ladenburg, E. Ueber die spektrale Energieverteilung der „Quecksilber-Lampe aus Quarzglas“. [Nebst Nachtrag.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (525-528, 556).

Langenbach, Karl. Ueber Intensitätsverteilung in Linienspektren. Diss. Bonn (Druck von C. Georgi), 1902, (47). 21 cm.

Lauwartz, Jakob. Ueber Messungen und Gesetzmässigkeiten im Bandenspektrum der Tonerde. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1903, (37). 21 cm.

Lebedew, Peter. An experimental investigation of the pressure of light. [Reprinted from *Astroph. J.*, Chicago, Ill., Jan. 1902. Translated from abstract by author of paper in *Ann. Physik*, Leipzig, **6**, 1901, (433-458)]. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (1 l. + 177-178). Separate. 24.5 cm.

Lewis, Percival. Das Nachleuchten von Metalldämpfen in Stickstoff. [Ueber-

setzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (546-550).

Loos, Josef. Ueber Wellenlängen und Gesetzmässigkeiten in den Hauptbanden des sogenannten Kohlenoxydbanden-spektrums. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1903, (46). 21 cm.

Millikan, R. A. Recent discoveries in radiation and their significance. *Pop. Sci. Mon.*, New York, N.Y., **64**, 1904, (481-499, with text fig.).

Molisch, Hans. Leuchtende Pflanzen Eine physiologische Studie. Jena (G. Fischer), 1904, (X + 168, mit 2 Taf.). 24 cm. 6 M.

Nagaoka, Hantarō. Motion of particles in an ideal atom illustrating the line and band spectra and the phenomena of radioactivity. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (92-107).

Extension of Deslandres's formula for band spectrum. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (129-131).

Ueber ein die Linien- und Bandenspektren, sowie die Erscheinungen der Radioaktivität veranschaulichendes dynamisches System. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (517-521).

Nichols, Ernest F[ox] and Coblenz, W. W. On methods of measuring radiant efficiencies. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **47**, 1903, (267-276).

and **Hull, G. F.** The pressure due to radiation. [With bibliography.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (315-351, with fig. in text). Separate. 25 cm. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, ([557]-599, with text fig.).

The application of radiation pressure to cometary theory. [With bibliography.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (352-360). Separate. 25 cm.

The pressure due to radiation. (Second paper.) *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (26-50, 91-104).

Pfäfer, Alexander. Die Anwendung der Thermosäule im Ultraviolett und die Energieverteilung in den Funkenspektren der Metalle. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (890-918).

Pfäfer, A[lexander]. Die Energieverteilung in den Funkenspektren der Metalle. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (34-36).

Die Quecksilberlampe als ultraviolette Lichtquelle. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (414-415).

Poynting, J. H. Radiation in the solar system: its effect on temperature and its pressure on small bodies. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A.), **202**, 1903, (525-552); London, *Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (265-266).

Rasch, E. Fortschrittliche Prinzipien der Lichttechnik. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **6**, 1903, (72-73, 93-95, 114-116, 135-136, 176-178, 235-238).

Reichenbach, [Karl] Freiherr von. Odisch-magnetische Briefe. Hrg. u. red. v. A. Weber. Leipzig u. Frankfurt a. M. (Jaeger), [1904], (VI + 169). 20 cm. 3 M.

Righi, Augusto. Modern Theory of physical phenomena (Radio-activity, ions, electrons). Translated by Augustus Trowbridge. New York and London (Macmillan), 1904, (xiii + 165). 19 cm. 5s.

Ritz, Walter. Zur Theorie der Serienspektren. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (77). 22 cm.

Runge, Carl und Precht, J[ulius]. Ueber die magnetische Zerlegung der Radiumlinien. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (417-425).

Sanford, Fernando. On an undescribed form of radiation. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (441-459).

Schmidt, G[erhard] C. Ueber die Emanation des Phosphors. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (445-447).

Schniederjost, J. Das Spektrum der Stickstofflampe. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (390).

Shedd, J. C. An interferometer study of radiations in a magnetic field. [Printed also in *Physik. Zs.*, Leipzig, **1**, No. 24.] Colorado Springs, Colo. Coll. Stud., **10**, 1903, (41-46, with text fig).

Strutt, R. J. Radio-activity of ordinary materials. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (680-685); *Nature*, London, **87**, 1903, (369-370); reprint, *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **55**, 1903, (22790).

Tommasina, Thomas. Sur l'induction radiante et sur l'existence de rayons qui subissent la réflexion. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (261-273).

L'hypothèse des électrons et la corrélation des forces physiques. Deuxième partie: Théorie électronique des radiations et de la gravitation. *Eclair. électr.*, Paris, **37**, 1903, (379-388).

Torrey, H. N. A new phosphorescing organism. [Bacteria of inland origin.] *Lansing. Rep. Mich. Acad. Sci.*, **6**, 1904, (181-183).

Traube, [Isidor]. Grundriss der physikalischen Chemie. Stuttgart (F. Encke), 1904, (VIII + 360). 25 cm. 9 M.

Trimbs, O[ttokar]. Bemerkung zu Herrn E. Hertzsprungs „Vergleich einiger spektralphotometrischen Resultate“. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (156-157).

4210 RADIATION AND TEMPERATURE.

Abraham, Max. Zur Theorie der Strahlung und des Strahlungsdruckes. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (236-287).

Arrhenius, Svante. On the physical nature of the solar corona. Berkeley. Lick Obs., Univ. Cal., Bull., **2**, No. 58, 1904, (188-191). Separate. 30.5 cm.

Buckingham, Edgmr. Note on the deduction of Stefan's law. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (277-280).

Note on the radiation formulas and on the principles of thermometry. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **31**, 1903, (178-180).

Einstein, A[bert]. Zur allgemeinen molekularen Theorie der Wärme. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (354-362).

Elster, Hermann. Ueber den Zusammenhang zwischen Lichtstärke und Temperatur. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1901, (188-191).

Das Gesetz der Helligkeitszunahme leuchtender Körper mit steigender Temperatur. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (443).

Fischer, Felix. Ueber Wärmestrahlung der elektrischen Glühlampe bei verschiedenen Stromintensitäten. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1903, (54, mit 6 Taf.). 22 cm.

Hagen, E[rnst] und Eubens, H[einrich]. Emissionsvermögen und elektrische Leitfähigkeit der metalllegierungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (128–136).

Hutchins, C. C. The Boys radio-micrometer. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (249–253).

Jablonski, F. Bemerkungen über das Gesetz der Helligkeitszunahme leuchtender Körper mit steigender Temperatur. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (374–375).

Kuribbaum, F[erdinand] und Schulze, Günther. Pyrometrische Untersuchungen an Nernstlampen und Hohlkörpern aus Nernstmasse. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (428–435).

Lombardi, L[ui]gi. Ueber die Osmiumlampe. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (41–43).

Lummer, Otto. Die Ziele der Leuchttechnik. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (112). 24 cm.

Nichols, E[ward] I[eamington] und Coblenz, W. W. Ueber Methoden zur Messung strahlender Energie (Auszug). Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (149–152).

Poynting, J. H. Radiation in the solar system: its effect on temperature and its pressure on small bodies. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (525–552); London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (265–266).

Pringsheim, E[rnst]. Herleitung des Kirchhoff'schen Gesetzes. Zs. wiss., Phot., Leipzig, **1**, 1903, (360–364).

——— Ueber die Strahlungsgesetze. Vortrag. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (391–417); Zs. Elektrot., Halle, **9**, 1903, (716–718).

Rasch, Ewald. Die gesetzmässige Abhängigkeit der photometrischen Gesamthelligkeit von der Temperatur leuchtender Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (193–203).

Richarz, F[ranz]. Nochmalige Bemerkung zur Theorie des Kirchhoff'schen

Gesetzes. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (359–360).

Stewart, G[eorge] W[alter]. The spectral energy curve of a black body at room temperature. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (476–483).

——— Die Spektralenergiekurve eines schwarzen Körpers bei Zimmertemperatur. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (804–807).

Tissot, C. Sur la mesure de l'effet des ondes électriques à distance au moyen du bolomètre. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (846–848); Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (8–9).

Tumirz, O[ttokar]. Die Gesamtstrahlung der Hefner-Lampe. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. IIa, (1382–1396).

4220 LUMINESCENCE DUE TO CHEMICAL OR ELECTRICAL ACTIONS. LUMINESCENT LAMPS.

(See also 6840.)

Lampes à arc pour courants polyphasés. Par B. A. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (236–238, av. fig.). [6830].

Perfectionnements dans les lampes à arc à vapeurs de mercure. Par B. A. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (244–245). [6830].

Armstrong, Henry E. and Lowry, T. Martin. The phenomena of luminosity and their possible correlation with radioactivity. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (258–264).

Austerweil, G. La luminescence des ions. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (144).

Banville, A. Lampe à arc à vapeur de mercure. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (53–55, av. fig.).

——— Sur le réglage de la résistance des lampes à vapeur de mercure. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (216–217, av. fig.).

——— Nouvelle lampe à vapeur de mercure. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (310–311, av. fig.).

Baumhauer, H[einrich]. Beobachtungen über das Leuchten des Sidot-Blendschirmes. [Vorl. Mitt.]. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (289).

Berthelot, [Marcelin]. Sur l'état du carbone vaporisé. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (313-316).

Bourdil, F. L'acétylène dissous et ses principales applications. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 56, 1903, (520-527, av. fig.).

Finzen. Les résultats de la photothérapie et la technique de son application dans le lupus. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1596-1598).

Giron, A. La lampe Nernst sous sa forme la plus récente. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (107).

Hofer, Ferdinand. La lumière colorée par les lampes à arc et les lampes "Lilliput." Monde indust., Paris, 8, 1903, (214-215).

Kermond, de. Le diffuseur "Bonhivers." Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (65-66, av. fig.).

Kermond, L. de. Lampe à arc en vase clos "l'Economique." Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (317-328, av. fig.).

Lebois, J. Le brûleur Kern. Ses applications à l'éclairage et au chauffage. Nature, Paris, 31, (1^{re} semest.), 1902, (28, av. fig.).

Lehmann, Armand. Lampe à arc de circonstance. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (10).

Londe, Albert. Étude de la durée de combustion de l'éclair magnésique. Nature, Paris, (2^e semest.), 31, 1903, (184-186, av. fig.).

Chronophotographie de l'éclair magnésique. Nature, Paris, (2^e semest.), 31, 1903, (231-234, av. fig.).

Mareschal, G. Photographie. Poste double pour projections. Lampe à incandescence au pétrole "l'Étincelante." Nature, Paris, (1^{re} semest.), 31, 1903, (93-94, av. fig.).

Massebois, F. Eclairage à l'acétylène. Générateur d'acétylène système André. Monde indust., Paris, 8, 1903, (289-290).

Mollisch, Hans. Leuchtende Pflanzen. Eine physiologische Studie. Jena (G.

Fischer), 1904, (X + 168, mit 2 Taf.). 24 cm. 6 M.

Nodon, Albert. Les bougies d'allumage au salon du cycle. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (183-185, av. fig.).

Simon, P. L'éclairage électrique dans les laboratoires de photographie. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (154-156).

Tommasina, Thomas. Sur le mode de formation des rayons cathodiques et des rayons de Roentgen. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (694-697); (sér. 4), 15, 1903, (82-87).

4230 PHOSPHORESCENCE DUE TO IMPACT OF RADIATION, PRODUCED BY HEAT, BY ELECTRIC DISCHARGE, Etc.

(See also 6840.)

Ackroyd, Wm. A new case of phosphorescence induced by radium bromide. Nature, London, 68, 1903, (269-270).

Baskerville, Charles. Action of ultraviolet light upon rare earth oxides. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 16, 1903, (465-466); Chem. News, London, 88, 1903, (263-264).

——— and **Kunz**, George [Frederick]. Effects on rare earth oxides produced by radium-barium compounds and on the production of permanently-luminous preparations by mixing the latter with powdered minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 17, 1904, (79-80).

Blondlot, R. Sur de nouvelles sources de radiations susceptibles de traverser les métaux, le bois, etc., et sur de nouvelles actions produites par ces radiations. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (549-551); Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1227-1229).

——— Sur l'existence de radiations solaires capables de traverser les métaux, le bois, etc. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1421-1422); J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (551-553).

——— Sur le renforcement qu'éprouve l'action exercée sur l'œil par un faisceau de lumière lorsque ce faisceau est accompagné de rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (831-833).

Borgmann, I[van]. Ueber das elektrische Nachleuchten und über die Wirkung des Radiums auf dasselbe. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (104-106).

Buchner, Friedrich. Neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Abklingsintensitäten phosphoreszierender Körper. *Diss. Erlangen* (Druck v. Junge & S.), 1902, (46, mit 4 Taf.). 22 cm.

Dahms, Albert. Beiträge zur Kenntnis von den Erscheinungen der Phosphoreszenz. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (425-463, mit 4 Taf.).

Hardy, W. B. and Anderson, H. K. Sensation of light produced by radium rays and its relation to the visual purple. *London, Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (393-398).

Marckwald, Willy. Beiträge zur Kenntnis des Radiums. I. 1. Ueber die Trennung des Radiums vom Baryum. 2. Ueber die Phosphoreszenz des wasserfreien Radium-Baryum-Chlorides. 3. Ueber inducierte Radioaktivität. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **37**, 1904, (88-91).

Schmidt, G[erhard] C. Ueber die chemischen Wirkungen der Kanalstrahlen. *Jahrb. Phot., Halle*, **17**, 1903, (64-67).

——— Ueber die Wirkung von Kanalstrahlen auf Aluminiumoxyd und Zinkoxyd. (Antwort an Herrn J. Tafel.) *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (622-633).

Tafel, Julius. Ueber die Wirkung von Kanalstrahlen auf Zinkoxyd II. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **14**, 1904, (206-207).

Tommasina, Th. Sur la scintillation du sulfate de zinc phosphorescent, en présence du radium, revivifiée par les décharges électriques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (745-747).

Waentig, Percy. Ueber Druckwirkung auf phosphoreszierende Sulfide. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **44**, 1903, (499-500).

Wehnelt, A[rthur]. Ueber die Phosphoreszenzerregung durch langsame Kathodenstrahlen. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (423-426).

Žilov, P. A. Luminiscenz. (Russ.) *Fiz. Obozr., Varšava*, **4**, 1903, (223-229).

4230a FLUORESCENCE.

Dufour, Henri. Fluorescence invisible. *Arch. Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), **13**, 1902, (537-548); *Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat.*, **38**, 1902, (VIII-IX).

Richarz, F[rantz] und Schenk, Rudolf. Weitere Versuche über die durch Ozon und durch Radium hervorgerufenen Lichterscheinungen. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1904**, (490-493).

Strutt, R. J. Fluorescence of crystals under the Röntgen Rays. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (250-251).

4240 RÖNTGEN AND ALLIED RADIATIONS.

Appareils Röntgen pour les hôpitaux militaires. Par G. Electricien, *Paris*, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (84-85, av. fig.).

Robine d'induction pour production des rayons X. Par D. G. Electricien, *Paris*, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (299-300, av. fig.).

Leitfaden des Röntgen-Verfahrens. Unter Mitarbeit v. Hildebrand [u. A.] hrsg. v. Friedrich Dessauer und B[ernard] Wiesner. *Berlin* (Vogel & Kreienbrink), 1903, (303). 24 cm. Geb. 7,80 M. [6840].

Sur un nouveau phénomène de radiation. Par G. A. Electricien, *Paris*, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (333).

Aubel, Edmond van. Die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selen. [Übersetzung.] *Physik. Zs., Leipzig*, **4**, 1903, (807-808).

Ansterweil, G. Sur quelques matières radioactives. *Electrochimie, Paris*, **9**, 1903, (172-173).

Barkla, Charles G. Secondary radiation from gases subject to X-Rays. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **5**, 1903, (685-698).

Baskerville, Charles and Kunz, George F[rederick]. Effects on rare earth oxides produced by radium-barium compounds and on the production of permanently luminous preparations by mixing the latter with powdered minerals. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **17**, 1904, (79-80).

Bauer, H. Röntgenstrahlen [Telegraphie ohne Draht, Röntgenstrahlen etc.]. Berlin, 1903, (VI + 230).

Béclère, A. L'examen radioscopique chez les candidats à l'assurance sur la vie. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (345-359).

— L'emploi des cylindres compresseurs en radiographie et le nouveau cylindre-compresseur ajustable au porte-aiguille-diaphragme-iris. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (536-543, av. fig.).

Becquerel, Henri. Conductibilité et ionisation résiduelle de la paraffine solide, sous l'influence du rayonnement du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1173-1176).

— Sur la phosphorescence scintillante que présentent certaines substances sous l'action des rayons du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (629-634).

— Sur une propriété des rayons α du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1517-1522).

— Sur la lumière émise spontanément par certains sels d'uranium. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1904, (184-187).

— On the radio-activity of matter. [Reprinted, after revision of text by author, from translation in Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., No. **1379**, June 7, 1902.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (11 + 197-206, with pl.). Separate. 24.5 cm.

Becquerel, Jean. La radioactivité de la matière. Eclair. électr., Paris, **39**, 1904, (5-9, 161-167); **40**, 1904, (321-333, av. fig.).

Beketov, N. Sur l'énergie chimique par rapport au radium. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (172-173, 189-197).

Bérgonié, J. Congrès de Berne. Exposition d'appareils d'électricité médicale et pour la production et l'utilisation des rayons X, (suite). Arch. électr. méd. exp., Paris, **10**, 1902, (800-824, av. fig.).

— et **Dunogier, S.** Des rayons X, dans la recherche des appareils de

prothèse dentaire. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (331-341, av. fig.).

Berndt, G[eorg]. Die Einwirkung von Selenzellen auf die photographische Platte. (Bemerkung zu: Neue Strahlen oder eine neue Emanation von J. J. Taudin (Chabot.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (289-290).

Bichat, E. Sur le mécanisme de la transmission des rayons N par des fils de différentes substances. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1904, (329-331).

Blaas, J[osef] und Czermak, P[aul]. Ueber auffallende, durch die photographische Platte erkennbare Erscheinungen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (363-368).

Blondlot, R. Egalité des vitesses de propagation des rayons X et de la lumière dans l'air. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (5-29).

— Sur l'existence, dans les radiations émises par un bec Auer, de rayons traversant les métaux, le bois, etc. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1120-1123, av. fig.).

— Sur de nouvelles sources de radiations susceptibles de traverser les métaux, le bois, etc. et sur de nouvelles actions produites par ces radiations. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1227-1229); J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (549-551).

— Sur une nouvelle action produite par les rayons N et sur plusieurs faits relatifs à ces radiations. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (166-169).

— Sur de nouvelles actions produites par les rayons N; généralisation des phénomènes précédemment observés. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (684-686).

— Sur l'emménagement des rayons N par certains corps. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (729-731).

— Sur la propriété d'émettre des rayons N que la compression confère à certains corps, et sur l'émission spontanée et indéfinie de rayons N par l'acier trempé, le verre trempé, et d'autres corps en état d'équilibre moléculaire contraint. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (962-964).

Blondlot, R. Sur la dispersion des rayons N et sur leur longueur d'onde. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (124-129).

Enregistrement, au moyen de la photographie, de l'action produite par les rayons N sur une petite étincelle électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (453-456, av. fig.).

Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der X-Strahlen. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, **29**, 1903, (110-113).

Bogojawlensky, A[lex.]. Ueber die Einwirkung von einigen Metallen auf eine photographische Platte. Vorl. Mitt. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1903, (384-387).

Bohn, Georges. Comparaison entre les effets nerveux des rayons de Becquerel et ceux des rayons lumineux. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (883-885).

Bordier et Nogier. De l'emploi d'un électrolyte placé en dérivation sur le courant primaire d'une bobine dans la production des rayons X et des courants de haute fréquence. Arch. électr. méd. exp., Paris, **10**, 1902, (759-763, av. fig.).

Borgman, I. I. Neue Strahlen und Radioaktivität. (Russ.) Věst. bibl. samobr., St. Peterburg, **1**, 1903, (833-848, 881-907).

Borgmann, I[van]. Ueber das elektrische Nachleuchten und über die Wirkung des Radiums auf dasselbe. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (104-106).

Breydel, A. L'énergie radioactive. Eclair. électr., Paris, **40**, 1904, (492-498, av. fig.).

Nature intime des rayons N et N₁. Eclair. électr., Paris, **41**, 1904, (325-330, av. fig.).

Origine de l'énergie radioactive. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (328-331).

Burton, E. F. Ueber die Natur der Strahlung gewöhnlicher Metalle. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (444-445).

Campanile, J. und Ciommo, G. di. Ueber das Kondensationsvermögen der durch X-Strahlen ionisierten Luft. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (648-651).

Chancz, M. Spintermètre détonateur pour l'excitation normale des tubes de Crookes au moyen des bobines d'induction. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (145-147, av. fig.).

Charpentier, Augustin. Sur certains phénomènes provenant de sources physiologiques ou autres, et pouvant être transmis le long de fils formés de différentes substances. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (194-196).

Phénomènes divers de transmission de rayons N et applications. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (414-416).

Émission de rayons N (rayons de Blondlot) par l'organisme humain, spécialement par les muscles et par les nerfs. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1049-1051).

Nouveaux faits sur les rayons N d'origine physiologique; localisations nerveuses. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1277-1280).

Clung, R. K. Der Einfluss der Temperatur auf die Ionisierung, welche in Gasen durch die Wirkung von Röntgenstrahlen hervorgebracht wird. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (369-374).

Curie, Pierre. Le radium et les phénomènes de radioactivité. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (49-62, av. fig.).

Danyss, J. De l'action du radium sur les différents tissus. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1296-1298).

Debiérne, A. Sur l'émanation de l'actinium. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (411-414).

Dessauer, F. Das photographische Verfahren (bei Röntgenaufnahmen). [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (288-295).

Die physikalischen Grundlagen des Röntgen-Verfahrens. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (13-75).

Dessauer, Friedrich und Wiesner, B. Versuche über die störenden Wirkungen der S-Strahlen bei der Radiographie. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (58-61).

Dewar et Curie. Examen des gaz occlus ou dégagés par le bromure de radium. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (125-126).

Dieckmann, Max. Die N-Strahlen. Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (49-52).

Donath, B. Die Einrichtungen zur Erzeugung der Roentgenstrahlen. 2. verb. u. verm. Aufl. Berlin (Reuther & Reichard), 1903, (VII + 244, mit 3 Taf.). 25 cm.

Du Boisesselin, Henri. Les rayons N. Electrochimie, Paris, **10**, 1904, (76-79).

——— Radium et rayons X. Electrochimie, Paris, **10**, 1904, (97-100).

Duden, [Paul]. Ueber die Fortschritte in der Erkenntnis der radioaktiven Stoffe. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1903, (17-20).

Eisenstein, S. Les rayons X et leur nature. (Russe) Kiev, 1903, (37). 26 cm.

Elster, G. et Geitel, H. Recherches sur la radioactivité induite par l'air atmospherique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (113-128).

Faulhaber, [Melchior]. Ueber eine durch Sekundärstrahlung bedingte Erscheinung auf Röntgenplatten. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **6**, 1902, (93-94).

Gaiffe, G. Dispositif transportable de radiographie. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (93-96, av. fig.).

Georgievskij, N. Action du radium sur le mica. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (538).

——— Sur la variation de la vitesse du refroidissement des corps échauffés et électrisés sous l'influence du radium. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (553-564); rés. fr. (564).

Glew, F. Harrison. Spark phenomena and X ray duration. Archiv. Röntg. Ray, London, **7**, 1903, (110-112).

Gocht, Hermann. Handbuch der Röntgen-Lehre zum Gebrauche für Mediziner. 2. umgearb. u. verm. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 406). 25 cm. 10 M.

Goodspeed, Arthur W[illis]. On the properties of the field surrounding a Crookes tube. [With bibliography.] Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil Soc. **42**, 1903, (96-103, with 2 pls.).

Grummach, E. La radiographie et la radioscopie des organes internes. Arch. électr. méd. exp., Paris, **10**, 1902, (717-728).

Guilleminot, H. Mode opératoire pour obtenir les projections orthogonales radioscopiques. Arch. électr. méd. exp., Paris, **10**, 1902, (703-710, av. fig.).

——— Mensuration des diamètres et de l'aire du cœur sur l'écran radioscopique sans graphique. Dispositif nouveau s'adaptant à un écran quelconque. Arch. électr. méd. exp., Paris, **10**, 1902, (775-776, av. fig.).

——— Rapport sur l'état actuel de l'orthodiagraphie. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (457-466).

Hertz, Paul. Ueber Energie und Impuls der Röntgenstrahlen. (Vorläufige Mitteilung.) Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (848-852).

Hesshus, N. Les actions calorifiques des rayons du radium. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (525-530); rés. fr. (530).

Hesse, C. Die Röntgenstrahlen nebst Abhandlung über die durch Becquerel, Curie, Giesel u. A. gemachten Entdeckungen. Allgemein verständlich bearb. (Mit deutschem, engl. u. franz. Text). Frankfurt a. M. (Schirmer & Mahlau i. Komm.), 1904, (VI + 32, mit Taf.). 28 x 39 cm. 10 M.

Heyerdahl, S. A. Quinquennial report of the Röntgen Institute of the University hospital. (Norw.) Kristiania, Norsk Mag. Lægev., **65**, 1904, (828-833).

Hofmann, K. Die radioactiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis. Aus d. Deutsch. mit Anmerkungen und Einleitung übersetzt von Indrikson, redigiert von Prof. Borgman. (Russ.) St. Peterburg, 1903, (59). 24 cm. Zweite veränderte und vermehrte russische Auflage. St. Peterburg, 1903, (83). 24 cm.

Holmsen, Gunnar. On radioactive substances and their qualities. (Norw.) Bergen, Naturen, **27**, 1903, (137-145).

Holsknecht, G. Eine den besonderen Zwecken der therapeutischen Bestrahlung angepasste Röntgenröhre. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **7**, 1903, (101-102).

Holsknecht, Guido. Une nouvelle méthode simple de dosage en radiothérapie. Le chromoradiomètre. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (158-163).

Indrikson, Th. Ueber das Spektrum der Emanation. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (214-215).

Infroit, Ch. La radiographie par la machine statique à la Salpêtrière. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (554-555).

——— Châssis double pour la radiographie. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (735-738, av. fig.).

Jégou, P. Sur les rayons N émis par un courant électrique passant dans un fil. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (491).

Kahlbaum, [Geo]. Observation sur les rayons de Roentgen. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (373-375).

Korol'kov, A. L. Déviation des rayons de Becquerel dans le champ magnétique. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), 35, 1903, (453-454); rés. fr. (458).

——— Radioactive Erscheinungen. (Russ.) Věst. znaniya, St. Peterburg, 1903, 4, (30-35).

Kraft, H. und Dessauer, F[riedrich]. Technische Winke zur Ausübung des Röntgenverfahrens. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (79-126).

Lambert. Emission des rayons de Blondlot au cours de l'action des ferments solubles. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (196-197).

Lebedinskij, V. K. Demonstration der Ablenkbarkeit der Radiumstrahlen. (Russ.) Električestvo, St. Peterburg, 24, 1903, (128).

——— Physikalische Eigenschaften der Radiumstrahlen. (Russ.) Věst. bibl. samooobr., St. Peterburg, I, 1903, (1139-1156).

Lieben, Robert v. Bemerkungen zur „Polarisation der Röntgenstrahlung“. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (72-74).

London, E. S. La radiologie médicale. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (226-245).

Lummer, O[tto]. Beitrag zur Klärung der neuesten Versuche von R. Blondlot über die N Strahlen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (416-422); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (126-128).

Luther, R[obert] und Uschko[ff], W. A. Notiz über die chemische Wirkung der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (866-868).

Macé de Lépinay, J. Sur la production de rayons N par les vibrations sonores. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (77-79).

Marlé, T. Interrupteur de Wehnelt pour rayons X. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (154-157, av. fig.).

Mayer, Hans. Blondlot's N-Strahlen. Nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung bearbeitet und im Zusammenhange dargestellt. Mähr[isch] Ostrau (Papauschek), Leipzig (Robert Hoffmann), 1904, (39). 25 cm.

Metzner, [Louis Otto Herrn.] Ueber transportable Röntgenapparate. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (171-180).

Meyer, Edouard. Emission de rayons N par les végétaux maintenus à l'obscurité. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (272-273).

Millikan, R. A. Recent discoveries in radiation and their significance. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 64, 1904, (481-499, with text fig.).

Nagaoka, Hantarō. Motion of particles in an ideal atom illustrating the line and band spectra and the phenomena of radioactivity. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1904, (92-107).

Orlov, N. Action du radium et des rayons de Röntgen sur un pendule électrique. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), 35, 1903, (538-539).

Oudin. Ampoule de Crookes pour radiothérapie. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (891-892).

Parzer-Mühlbacher, Alfred. Ueber Radiographie mit statischen Elektrizitäts-Quellen. Rathgeber AmatPhot., Halle, 12, 1903, (111-112).

Pasche, O. Un nouveau système de diaphragme dans la technique radiographique. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (259-263, av. fig.).

Paschen, F[rriedrich]. Apparat zum gleichzeitigen Nachweis der Absorption der α - und β -Strahlen des Radiums. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (160-167).

Poincaré, L. Régions neuves de la physique. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, **11**, 1903, (97-102); *Rev. gén. sci.*, Paris, **14**, 1903, (28-44).

Reiniger, Gebbert und Schall. Eine Reguliermethode für den Härtegrad von Röntgenröhren. *Fortschr. Röntgenstr.*, Hamburg, **6**, 1903, (230-232).

——— Röntgenröhre mit neuer Reguliervorrichtung des Härtegrades. Original-Mitteilung aus der elektrotechnischen Fabrik Reiniger, Gebbert und Schall, Erlangen. *Mechaniker*, Berlin, **11**, 1903, (233-234).

Remy, Ch. Sur l'indicateur à rayons X matérialisés. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, **11**, 1903, (275-280, av. fig.).

Remy et Peugniez. Sur l'extraction des projectiles logés dans l'encéphale. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, **11**, 1903, (269-275, av. fig.).

Ruhmer, Ernst. Konstruktion, Bau und Betrieb von Funkeninduktoren und deren Anwendung mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenstrahlentechnik. Nebst einem Anhang: Kurzer Ueberblick über die Grundzüge der Röntgentechnik des Arztes von Carl Bruno Schürmayer. Leipzig (Hachmeister & Thal), 1904, (VIII + 312, mit 4 Taf.). 24 cm. Geb. 8,50 M.

Sarasin, Ed., **Tommasina**, Th. et **Michell**, F. J. Résumé de quelques expériences faites à l'aide de l'électroscope à aspirateur d'Ebert. [Avec substances radioactifs.] *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (462-465); *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, **86**, 1903, (35-37).

Schnyder, L[ouis]. Comptes-rendus des séances de 2^e Congrès international d'Electrologie et de Radiologie médicales. Berne (Office Polytechnique d'Édition S. A.), 1903, (IV-791, av. fig.). 8vo.

Schürmayer, Carl Bruno. Kurzer Ueberblick über die Grundzüge der Röntgentechnik des Arztes. [Vn: Ruhmer, Ernst. Konstruktion, Bau und Betrieb von Funkeninduktoren und deren Anwendung mit besonderer Be-

rücksichtigung der Röntgenstrahlentechnik.] Leipzig, 1904, (249-299, mit 4 Taf.).

Schwarz, Gottlob. [Eine Mitteilung, betreffend] die assimilatorische Wirkung der Röntgenstrahlen. *Wien, Anz. Ak. Wiss.*, **40**, 1903, (45).

Seeger, Alfred. Über die Dauer der Röntgenstrahlung. *Diss. Halle a. S.* (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1903, (40, mit 1 Taf.). 21 cm.

Spies, P. Die Erzeugung und die physikalischen Eigenschaften der Röntgenstrahlen (Moderne ärztliche Bibliothek, H. 8.) Berlin (L. Simion Nf.), 1904, (46). 24 cm. 1 M.

Stange, Bernhard. Becquerel-Strahlen. *Natur u. Schule*, Leipzig, **2**, 1903, (271-282, 415-418).

Stechow, [Joh. Ferd. Walther]. Das Röntgen-Verfahren mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse. (Bibliothek v. Coler, Bd 18.) Berlin (A. Hirschwald), 1903, (X + 265). 21 cm. 6 M.

Strebel, H[ermann]. Die Radiotherapie. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (271-287).

Strutt, R. J. On the intensely penetrating rays of radium. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **56**, 1903, (23285-23286).

Taudin Chabot, J. J. Neue Strahlen oder eine neue Emanation. [Radioaktive Erscheinungen an stromdurchflossenen Selen.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (103-104).

Thomson, Joseph John. Becquerel rays. *Harper's Monthly Magazine*, New York and London, **106**, 1903, ((289)-293).

Tommasina, Th. Sur le mode de formation des rayons cathodiques et des rayons Roentgen. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (694-697, 705-707); (sér. 4), **15**, 1903, (82-87).

——— Sur la scintillation du sulfate de zinc phosphorescent, en présence du radium, revivifiée par les décharges électriques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (745-747).

Trowbridge, John and **Rollins**, William. Radium and the electron theory. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1904, (77-79).

Walter, B. Zwei Härteskalen für Röntgenröhren. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **6**, 1902, (68-74).

——— Magnetische Ablenkungsversuche mit Röntgenstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (99-105).

Wehnelt, A. Sur un tube de Röntgen à "degré de dureté" variable. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (701-702, av. fig.).

Wien, W[ilhelm]. Ueber die Energie der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (128-130).

Wiesner, B[ernard]. Ueber das Blendungsverfahren. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (127-141).

Wilbert, M. I. On the present status of the X-rays. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (401-416).

Williams, Francis H. The X-rays in medicine. Int. Mon., Burlington, Vt., **3**, 1901, (42-56).

Zahn, H. Zu den Versuchen des Herrn Blondlot über N-Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (868-870).

Zeleny, John. On electrifications produced by gases that have been exposed to Roentgen rays. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (355-370).

——— Ueber die von Röntgenstrahlen ausgesetzten Gasen hervorgerufene Elektrisierung. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (667-675).

Amsterdam, Verl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904 (970-986) (Dutch).

Barker, George F[rederick]. Radioactivity of thorium minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (161-168).

——— Radio-activity and chemistry. [With bibliography.] [Address before the Chemical Society of Columbia University in Havemeyer Hall, March 19, 1903.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (267-302).

Bary, Paul. Le radium et la radio-activité. Nature, Paris, (2^e semest.), **30**, 1902, (209-211, av. fig.).

Becquerel, Henri. Ueber die von der Strahlung radioaktiver Körper hervorgerufene sekundäre Strahlung. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (561-563).

Beketov, N. Sur l'énergie chimique par rapport au radium. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie chimique), **35**, 1903, (172-173, 189-197).

Eleekrode, L. A simple lecture experiment with radium rays. Nature, London, **69**, 1903, (103).

Böhm-Wendt, Cäcilia. Ueber die Ionisation verschiedener Gase und Dämpfe durch Poloniumstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (509-511).

Bohn, Georges. Influence des rayons du radium sur les œufs vierges et fécondés, et sur les premiers stades du développement. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1085-1086).

Borgmann, I[van] J. Elektrisierung eines isolierten metallischen Leiters durch einen ihn umgebenden Metall-Cylinder, der geerdet und von dem zu untersuchenden Leiter durch Luft getrennt ist. [Radioaktivität von Metallen.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (542-546).

Bose, Emil. Kinetische Theorie und Radioaktivität. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (356-357).

Breydel, A. L'énergie radioactive. Eclair. électr., Paris, **40**, 1904, (492-498, av. fig.).

——— Origine de l'énergie radioactive. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (328-331).

4240a RADIOACTIVITY.

Secondary radiation produced by radium rays. Nature, London, **69**, 1903, (198).

Ackroyd, William. Experiments and observations with radium compounds. Chem. News, London, **88**, 1903, (205-206, with 3 pls.).

Austerweil, G. Sur quelques matières radioactives. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (172-173).

Barendrecht, H[endrik] P[eter]. [The catalytic action of enzymes explained by radiation.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (2-18) (English);

Bumstead, H. A. and Wheeler, L. P. Note on a radioactive gas in surface water. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (328).

On the properties of a radio-active gas found in the soil and water, near New Haven. [Due to presence of radium.] *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **17**, 1904, ([97]-111, with text fig.).

Bumstead, H[orace] A[ndrews]. Atmospheric radio-activity. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **18**, 1904, (1)-11, with text fig.).

Atmosphärische Radioaktivität. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (504-509).

Burton, E. F. Ueber ein aus Roh-petroleum gewonnenes radio-aktives Gas. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (511-516).

Ginger, A. Radioactive Substanzen. (Russ.) *Naučn. Slovo, Moskva*, **1**, 1, 2, 1903, (114-121, 120-123).

Cooke, H. Lester. A penetrating radiation from the earth's surface. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (403-411).

Crookes, [Sir] William. The mystery of radium. *Chem. News*, London, **87**, 1903, (158).

The emanations of radium. *London, Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (405-408).

and **Dewar, James.** Effect of extreme cold on the emanations of radium. *London, Proc. R. Soc.*, **72**, 1903, (69-71).

Curie, Pierre. Le radium et les phénomènes de radioactivité. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (49-62, av. fig.).

Neuere Untersuchungen über Radioaktivität. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (281-289, 313-318, 345-349).

and **Laborde, A.** On the heat developed spontaneously by the salts of radium. *Elect.*, London, **50**, 1903, (970).

Curie, S. Untersuchungen über die radioaktiven Substanzen. Uebersetzt und mit Litteratur-Ergänzungen versehen von W[alter] Kaufmann. 2. Aufl.

(Die Wissenschaft H. 1.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VIII + 132). 23 cm. 3 M.

Debierne, A. Sur l'émanation de l'actinium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (411-414).

Dewar et Curie. Examen des gaz occlus ou dégagés par le bromure de radium. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (125-126).

Duden, [Paul]. Ueber die Fortschritte in der Erkenntnis der radio-aktiven Stoffe. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **19**, 1903, (17-20).

Dufour, Henri. Sur l'action des substances radioactives. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (311-312); *Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat.*, **38**, 1902, (LI-LII).

Duncan, Robert Kennedy. Radio-activity, a new property of matter. *Harper's Monthly Magazine*, New York and London, **105**, 1902, (356-366, with text figs.).

Durack, J. J. E. On the specific ionization produced by the corpuscles given out by radium. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (550-561).

Elster, J[ulius] et Geitel, H[ans]. Recherches sur la radioactivité induite par l'air atmosphérique. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (113-128).

On the radio-active emanation in atmospheric air. *Chem. News*, London, **88**, 1903, (29-32, 52-54).

Ueber die radio-aktive Substanz, deren Emanation in der Bodenluft und der Atmosphäre enthalten ist. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (11-20).

Ueber Radio-aktivität von Erdarten und Quell-elementen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (321-325).

Ueber die Radio-aktivität der Bodenluft und des Erd-reiches. *Welt der Technik*, Berlin, **1904**, (77-81).

Giesel, F. Neues über Radium und radioactive Substanzen. Vortrag . . . Braunschweig, Jahresber. Ver. Natw., **13**, 1904, (43-45).

Giesel, F. On the "emanation substance" from pitchblende, and on radium. *Chem. News, London*, **87**, 1903, (97-98).

— On polonium. *Chem. News, London*, **87**, 1903, (133); **88**, 1903, (61).

— On the "emanation substance" from pitchblende, and on radium. [Translation from Berlin, *Ber. D. Chem. Ges.*, **35**, 1902, (3608).] *Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.*, **55**, 1903, (22879).

— On polonium and the inducing character of radium. [Berlin, *Ber. D. Chem. Ges.*] *Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.*, **56**, 1903, (23123-23124).

— Über radioactive Substanzen und deren Strahlen. Übersetzt von A. E. Čičibabin. (Russ.) *Moskva*, 1903, (XIII + 48). 22 cm.

Goldstein, E. Ueber einige Versuche mit dem Giesel'schen Emanationskörper. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (392-403).

Hackett, F. E. The photometry of X-rays. *Dublin, Sci. Trans. R. Soc.*, (Ser. 2), **8**, 1904, (127-138).

Hammer, William J. Radium and other radio-active substances. [With bibliography.] *Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.*, **55**, 1903, (22904-22907).

Hartmann, J. Ueber das Spektrum des Emaniumlichtes. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (570-571).

Hildebrand, [Heinrich]. Ueber Stereoskopie im Röntgenverfahren. [In: *Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.*] *Berlin*, 1903, (156-170).

Himstedt, F[rantz]. Ueber die radioaktive Emanation der Wasser- und Oelquellen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4 Folge), **13**, 1904, (573-582); *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (210-213).

Hofmann, K. Die radioactiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis. Aus d. Deutsch. mit Anmerkungen und Einleitung übersetzt von Indrikson, redigiert von Prof. Borgman. (Russ.) *St. Petersburg*, 1903, (59). 24 cm. Zweite veränderte und vermehrte russische Auflage. *St. Petersburg*, 1903, (83). 24 cm.

Holmsen, Gunnar. On radioactive substances and their qualities. (Norw.) *Bergen, Naturen*, **27**, 1903, (137-145).

(o-14483)

Indrikson, F. Quelques expériences avec le bromure de radium. (Russ.) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique)*, **35**, 1903, (149-154); *rés. fr.* (161-162).

— Actions calorifiques du radium. (Russ.) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique)*, **35**, 1903, (539).

— Ueber das Spektrum der Emanation. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (214-215).

Kanolt, C. W. Radium—its extraordinary properties. *Sci. Amer., New York, N.Y.*, **88**, 1903, (149).

Kohlrausch, F[riedrich] und Henning, F[ritz]. Ueber das Leitvermögen der Lösungen von Radiumbromid. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (144-146).

Kolbeck, F. und Uhlich, P. Untersuchung verschiedener Mineralien auf Radioaktivität mittels des photographischen Verfahrens. (Vorl. Mitt.) *Centralbl. Min., Stuttgart*, **1904**, (206-208).

Korolikov, A. L. Radioactive Erscheinungen. (Russ.) *Vest. znaniya, St. Petersburg*, **1903**, **4**, (30-35).

Lagrange, Ch. The source of radium energy. *Nature, London*, **68**, 1903, (269).

Lauth, Charles. Autoris. *Ausg. Leipzig (Veit & Comp.)*, 1904, (84). 22 cm. 2,40 M.

Lodge, [Sir] Oliver. Radium Emission. *Nature, London*, **67**, 1903, (511).

Loewenthal, Eduard. Das Radium und die unsichtbare Strahlung. Aufgeklärt durch die Fulguro-Genesis-Theorie. *Berlin (O. Dreyer)*, 1904, (12). 22 cm. 0,30 M.

McClelland, J. A. The penetrating radium rays. *Dublin, Sci. Proc. R. Soc.*, (Ser. 2), **8**, 1904, (99-108).

— On the emanation given off by radium. *Dublin, Sci. Trans. R. Soc.*, (Ser. 2), **8**, 1904, (89-94).

— On secondary radiation. *Dublin, Sci. Trans. R. Soc.*, (Ser. 2), **8**, 1905, (169-182).

— Ueber die von Radium ausgesandte Emanation. [Übersetzung.] *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (538-542).

Mache, Heinrich. Ueber die im Gasteiner Wasser enthaltene radioaktive Emanation. [Vorläuf. Mitt.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (441-444).

McLennan, J. C. Induced radioactivity excited in air at the foot of waterfalls. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (419-428).

——— and **Burton, E. F.** On the radio-activity of metals generally. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (343-350).

Marckwald, W. On the radio-active constituent of the bismuth from Joachimsthal pitchblende. *Chem. News*, London, **83**, 1903, (224-226).

Marckwald, Willy. Ueber radioaktive Stoffe. Vortrag. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (698-699).

——— Ueber Becquerelstrahlen und radio-aktive Substanzen. (Moderne ärztliche Bibliothek, H. 7.) Berlin (L. Simion Nf.), 1904, (30). 24 cm. 1 M.

——— Beiträge zur Kenntniss des Radiums. I. 1. Ueber die Trennung des Radiums vom Baryum. 2. Ueber die Phosphoreszenz des wasserfreien Radium-Baryum-Chlorides. 3. Ueber inducirte Radioaktivität. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (88-91).

Masini, Alberto. Sul fenomeno dei radioconduttori. Bologna (R. tipografia), 1902, (23). 24 cm.

Mecklenburg, Werner. Die Theorien der Radioaktivität. Weltall, Berlin, **4**, 1904, (373-380).

Metsenbaum, Myron. Radium, radio-active substances and aluminium with experimental research of the same. [Reprint from The Cleveland Medical Journal, May, 1904.] Cleveland, Ohio, [1904], (20). 28.8 cm.

Meyer, Julius. Ueber radioaktive Stoffe. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (775-776).

Meyer, Stefan und Schweidler, Egon R. von. Ueber den Einfluss von Temperaturänderungen auf radioaktive Substanzen. (Vorläuf. Mitt.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (319-320).

Müller, Franz. Einige Beobachtungen über die radioaktive Substanz im „Fango“. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (357-363).

Nagaoka, H[antarō]. Ueber ein die Linien- und Bandenspektren, sowie die Erscheinungen der Radioaktivität veranschaulichendes dynamisches System. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (517-521).

Partridge, Edward A. and Bradbury, Robert H. Radio-activity. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (321-334).

Paschen, Friedrich. Ueber die durchdringenden Strahlen des Radiums. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (164-171).

——— Ueber die Kathodenstrahlen des Radiums. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (389-405).

——— Ueber eine von den Kathodenstrahlen des Radiums in Metallen erzeugte Sekundärstrahlung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (502-504).

——— Ueber die γ -Strahlen des Radiums. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (563-568).

——— Apparat zum gleichzeitigen Nachweis der Absorption der α und β Strahlen des Radiums. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (160-167).

Pegram, George B. Secondary radio-activity in the electrolysis of thorium solution. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (424-440).

Precht, J. Die Wärmeabgabe des Radiums. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (101-103).

Ramsay, Sir W[illiam]. Sur l'émanation du radium. (Russe) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.* (partie physique), **35**, 1903, (709-710).

——— and **Soddy, Frederick.** Experiments in radioactivity, and the production of helium from radium. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **56**, 1903, (23142).

——— Production of helium from Radium. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Warsava, **4**, 1903, (253-256).

——— Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium aus Radium. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (651-653); *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (490-494).

Ransch von Trautenberg, Heinrich *Freiherr*. Ueber die Gültigkeit des Dalton'schen resp. Henry'schen Gesetzes bei der Absorption der Emanation des Freiburger Leitungswassers und der Radiumemanation durch verschiedene Flüssigkeiten. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (130-134).

Re, Filippo. Hypothèse sur la nature des corps radioactifs. *Electrochimie*, Paris, **9**, 1903, (110-111).

Richarz, F[ranz] und **Schenk**, Rudolf. Weitere Versuche über die durch Ozon und durch Radium hervorgerufenen Lichterscheinungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (490-493).

Riesenfeld, E. H. Radioaktive Stoffe. *ChemZtg*, Cöthen, **28**, 1904, (521-525).

Ruhmer, Ernst. Radium und andere radioaktive Substanzen. Unter besonderer Benutzung eines von William J. Hammer . . . gehaltenen Vortrages. Bearb. und mit zahlreichen Ergänzungen versehen. Berlin (F. & M. Harrwitz), 1904, (51). 24 cm. 2,50 M.

Rutherford, E. Radio-activity of ordinary materials. *Nature*, London, **67**, 1903, (511-512).

— The amount of emanation and helium from radium. *Nature*, London, **68**, 1903, (366-367).

— Deviation of the easily-absorbed rays from radium. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (177-187).

— Some remarks on radio-activity. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (481-485).

— and **Barnes**, H. T. Heating effect of the radium emanation. *Nature*, London, **68**, 1903, (126).

— and **Soddy**, F. The radio-activity of uranium. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (441-445).

— A comparative study of the radioactivity of radium and thorium. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (445-447).

— Condensation of the radio-active emanations. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (561-576, with pl.).

— Radioactive change. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (576-591).

Seland, Sem. The fundamental researches on the radio-activity of substances. (Norw.) *Pharmacia*, Kristiania, **1**, 1904, (33-40, 58-62).

Sagnac, G. Les propriétés nouvelles du radium. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (545-548, av. fig.).

Schenck, Rudolf. Theorie der radioactiven Erscheinungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (37-45).

Schuster, Arthur. Cosmical radio-activity. *Elect.*, London, **51**, 1903, (898).

— Heating effect of the radium emanation. *Nature*, London, **68**, 1903, (5, 55).

Seitz, W[ilhelm]. Methode zur Bestimmung der Intensität der β -Strahlen, sowie einige Messungen ihrer Absorbierbarkeit. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (395-397).

Soddy, Frederick. The radio-activity of uranium. [Reprint] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **55**, 1903, (22739-22740).

— Radioactive Erscheinungen. Aus d. Engl. übers. von S. M. (Russ.) *Elektricitvto*, St. Petersburg, **24**, 1903, (273-277, 337-341).

Stark, J[ohannes]. Die Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome [Radioaktivität]. Braunschweig, 1903, (VIII + 57).

— Gesetz und Konstanten der radioaktiven Umwandlung. *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **1**, 1904, (1-11).

— Vorgeschlagene Erklärungen der Radioaktivität. *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **1**, 1904, (70-82).

Strutt, R. J. Energy emitted by radioactive bodies. *Nature*, London, **68**, 1903, (6).

— Radioactivity of ordinary materials. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (680-685); *Nature*, London, **67**, 1903, (369-370); reprint, *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **55**, 1903, (22790).

— The preparation and properties of an intensely radio-active gas from metallic mercury. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (113-116).

Taudin Chabot, J. J. Neue Strahlen oder eine neue Emanation. [Radioaktive Erscheinungen an stromdurchflossenen Selen.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (103-104).

Thomson, J. J. On the existence of a radio-active gas in the Cambridge tap-water. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (172-174).

——— Radium. Nature, London, **67**, 1903, (601-602).

——— Radium. Aus d. Engl. übersetzt von Šor. (Russ.) Vost. opyt. fiziki, Odessa, **30**, 1903, (121-124).

Tommasina, Th. Sur les limites de la théorie des ions et sur l'absorption de la radioactivité par les liquides. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (86-89).

Trowbridge, John. The new revelation in science. [Radium and radio-activity.] The Atlantic Monthly, Boston and New York, **92**, 1903, (787-790).

Voller, A. Ueber die Radioaktivität der Metalle im allgemeinen. Bemerkung zu der unter diesem Titel veröffentlichten Abhandlung der Herren McLennan und Burton. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (666-667).

Wallstabe, Fr. Ueber die Diffusion von Radium-Emanation in Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (721-722).

Wedekind, E[dgar]. Über die elektrolitische Anreicherung des Radiums in Baryum - Radium - Präparaten. Chem.-Ztg., Cöthen, **28**, 1904, (269-270).

Wilde, Henry. On the resolution of elementary substances into their ultimates and on the spontaneous molecular activity of radium. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **48**, pt. 1, 1903, (1-12).

Wilson, C. T. R. Further experiments on radio-activity from rain. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (17).

——— On radio-activity from snow. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (85).

Wilson, W. E. An experiment on the possible effect of high pressure on the radio-activity of radium. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), **10**, 1904, (193-194).

Zalkind, Ju. Uebersicht der Literatur über die radioactiven Stoffe. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie chimique), **35**, 2, 1903, (93-118).

Zerban, F. Notiz zur Mittheilung über radioactives Thor. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3911-3912).

PHYSIOLOGICAL OPTICS.

4400 GENERAL.

Angenheister, G[ustav]. Sinnesorgane und physikalische Instrumente. Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1904, (159-170).

Bates, Frederick A[ibert]. Ocular refraction and the shadow test. New York (F. Boger pub. Co.), [1903], (41 + 205, with illustr. diagr.). 23 cm.

König, Arthur. Gesammelte Abhandlungen zur physiologischen Optik. Mit einem Vorwort von Th. W. Engelmann. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VIII + 443, mit 1 Pctr. u. 2 Taf.). 24 cm. 14 M.

Rasch, E. Fortschrittliche Prinzipien der Lichttechnik. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (72-73, 93-95, 114-116, 135-136, 176-178, 235-238).

Suter, William Norwood. The refraction and motility of the eye. For students and practitioners. Philadelphia and New York (Lea brothers and co.), 1903, (vii + [2] + 18-390, with illustr. 4 pl.). 21 cm.

4430 DEFECTS OF THE EYE AND THEIR CORRECTION. SHORT SIGHT, ASTIGMATISM, IRRADIATION, Etc.

Edser, Edwin. Spherical aberration of the eye. Nature, London, **67**, 1903, (559).

Holth, S[øren]. A new method of determining the refraction of the eye. (Norw.) Kristiania, Norsk Mag. Lægev., **65**, 1904, (1072-1094).

Stuyvaert. La courbe horoptère. Mathesis, Paris, (sér. 3), **3**, 1903, (153-162).

4440 BINOCULAR VISION (MAGNITUDE AND DISTANCE OF OBJECTS. RELIEF).

Bergling, C. E. Stereoskopie für Amateurphotographen. 2. durchges. Aufl. (Photographische Bibliothek. Bd 3.) Berlin (G. Schmidt), 1904, (III + 58). 21 cm. 1,20 M.

Bolton, Lyndon. Stereoscopic distortion. *Phot. J.*, London, **43**, 1903, (107-118).

Broca, André et **Sulzer**, D. Inertie rétinienne relative au sens des formes. Sa variation suivant le critérium adopté. Formation d'une onde de sensibilité sur la rétine. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1287-1290).

Doležal, E[duard]. Ueber Stereoskopie. Arbeiten und Fortschritte auf diesem Gebiete. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (177-193).

Elschnig, A[nton]. Ueber stereoskopische Photographie in natürlicher Grösse. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (12-16).

Englisch, E[ugen]. Ein Orthostereoskopapparat. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (78-81).

Gaudenzi, C. La percezione binoculare nei difetti congeniti di motilità negli occhi. *Torino, Giorn. Acc. med.*, **65**, 1902, (515-519).

Hildebrand, [Heinrich]. Ueber Stereoskopie im Röntgenverfahren. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (156-170).

Hofmann, F. B. Das Sehen der Schielenden. [Binoculares Sehen.] *Ergebn. Physiol.*, Wiesbaden. **1**, Abt. 2, 1902, (801-846).

Löhr, Max. Der Altostereo-Quart. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (41-147).

Macé de Lépinay, J. Stéréoscopie en projection. *Marseille, Bul. soc. sci. indust.*, **31**, 1903, (7-12, av. fig.).

Mareschal, G. La téléstéréoscopie. *Nature*, Paris, (1^{er} semest.), **31**, 1903, (235-236, av. fig.).

Rheden, Joseph. Der Stereokomparator und seine Bedeutung für die moderne Messkunst. *Jahrb. Phot.*, Halle, **17**, 1903, (120-126).

Scheffer, W. Anleitung zur Stereoskopie. Mit einem Anhang: Stereoskopische Formeln u. a. (Photographische Bibliothek. Bd 21). Berlin (G. Schmidt), 1904, (VII + 99). 21 cm. 2,50 M.

Schell, Ant[on]. Der photogrammetrische Stereoskopapparat. *Wien (L. W. Seidel & Sohn)*, 1904, (20). 22 cm.

Storch, [Ernst Ludwig Hugo]. Ueber das räumliche Sehen. *Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur.*, **79**, (1901), 1902, med. Sect., (177-186).

Tauber, M. Ueber die neuesten Anwendungen der Stereoskopie. (Russ.) *Věst. opyt. fiziki*, Odessa, **29**, 1903, (49-60).

Umov, N. Der stereoskopische Entfernungsmesser. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Warsava, **4**, 1903, (125-138).

Walter, B. Stereoskope für grosse [Röntgen-] Bilder. *Fortschr. Röntgenstr.*, Hamburg, **6**, 1902, (18-24).

4450 COLOUR VISION. SUBJECTIVE COLOURS. COLOUR BLINDNESS.

Allen, Frank. The hypotheses of colour vision. [With bibliography.] *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (151-174).

Broca, André. Les signaux optiques. (Etude des couleurs faibles et des lumières brèves.) Conférence faite au Conservatoire des Arts et Métiers. *Ann. Conserv. arts et mét.*, Paris, (sér. 3), **4**, 1902, (114-134).

— et **Sulzer**, D. Sensation lumineuse en fonction du temps pour les lumières colorées. *Technique et résultats*. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (944-946).

— — — — — Rôle du temps dans la comparaison des éclats lumineux en lumière colorée. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (977-979, av. fig.).

— — — — — La sensation lumineuse en fonction du temps pour les lumières colorées. Discussion des résultats. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1046-1049).

Brodhun, E. Zu der Mitteilung von O. Lummer: Experimentelles über das Sehen im Dunkeln und Hellen (Hypothese über die Ursache der „Farbenblindheit“). *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **2**, 1904, (153-154).

Franklin, C[hristine] Ladd. An ill-considered color-theory. [Egon Ritter von Oppolser, „Grundzüge einer Farben-theorie.“ [Review.] *Psych. Rev.*, New York, N.Y., **10**, 1903, (551-555).

Hering, Ewald. Ueber die von der Farbenempfindlichkeit unabhängige Aenderung der Weissempfindlichkeit. Nach Versuchen von A. Brückner und E. Hering. Arch. ges. Physiol., Bonn, **94**, 1903, (533-554).

Lummer, O[tto]. Experimentelles über das Sehen im Dunkeln und Hellen (Hypothese über die Ursache der „Farbenblindheit“). Berlin, Verh. D. physik. Ges., **2**, 1904, (62-76).

Maltésos, C. Sur une espèce d'oscillation de la perception chromatique. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (43-44).

Marsden, Rufus E. A study of the early color sense. Psych. Rev., New York, N.Y., **10**, 1903, (37-47, with text fig.); further experiments. *Ib.*, (297-300).

Peddie, W. The theory of colour vision. Edinburgh, Proc. R. Soc., **24**, 1903, (448-449).

Reichenbach, H[ans]. Ueber den Einfluss der Farbe künstlicher Lichtquellen auf die Sehschärfe. Nach gemeinsam mit Prof. Des'Coudres im physikalischen Institut der Universität Göttingen angestellten Versuchen. Zs. Hyg., Leipzig, **41**, 1902, (257-270).

4460 VARIOUS PHENOMENA PRODUCED WITHIN THE EYE.

Blondlot, R. Sur le renforcement qu'éprouve l'action exercée sur l'œil par un faisceau de lumière lorsque ce faisceau est accompagné de rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (831-833).

Broca, André et Sulzer, D. Inertie cérébrale relative à la vision des lettres. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1481-1483).

— — — — — Comparaison des diverses lettres au point de vue de la vitesse de la lecture. Formation d'un alphabet rationnel. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (812-814 av. fig.).

Brodhun, E. Zu der Mitteilung von O. Lummer: Experimentelles über das Sehen im Dunkeln und Hellen (Hypothese über die Ursache der „Farben-

blindheit“). Berlin, Verh. D. physik. Ges., **2**, 1904, (153-154).

Durand, S. Détermination du minimum perceptible et de la durée de la perception lumineuse chez les personnes dont la vue est affaiblie. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1280-1282).

Hardy, W. B. and Anderson, H. K. Sensation of light produced by radium rays and its relation to the visual purple. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (393-398).

Krone, Hermann. Die Nachwirkung des Lichts in der Schicht und sein Nachklingen im Auge. Eine vergleichende Betrachtung. Jahrb. Phot. Halle, **17**, 1903, (97-104).

Lummer, O[tto]. Beitrag zur Klärung der Versuche von Blondlot über die N-Strahlen [physiologisch-optische Betrachtungen] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (416-422); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (126-128).

— — — — — Experimentelles über das Sehen im Dunkeln und Hellen (Hypothese über die Ursache der „Farbenblindheit“). Berlin, Verh. D. physik. Ges., **2**, 1904, (62-76).

Pansier, P. La réaction électrique du nerf optique et son rôle en pathologie oculaire. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (320-330).

4470 INSTRUMENTS CONNECTED WITH PHYSIOLOGICAL OPTICS.

Cristofaro (De), Michelangelo e Sassi, Orso. Un nuovo modello di oftalmotonometro. Torino, Giorn. Acc. med., **65**, 1902, (48-49).

Nikolaew, W. Das Photographiren des Augenhintergrundes der Thiere. Arch. ges. Physiol., Bonn, **93**, 1903, (501-557, mit 1 Taf.).

Thorner, Walther. Ueber reflexlose Augenspiegel. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **73** (1901), II, **2**, 1902, (316-319).

Uthoff, [Wilhelm]. Ueber die Entdeckung des Augenspiegels und deren Einfluss auf die Augenheilkunde. (Ein 50jähriger ophthalmologischer Ge-

denktag.) Vortrag . . . Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **79**, (1901), 1902, allg. Ber., (10-18).

Wirth, Wilhelm. Das Spiegel-tachistoskop. Philos. Stud., Leipzig, **18**, 1903, (687-700).

Wolf, H. Erwiderung auf F. Dimmer's Entgegnung [betreffs der Photographie des Augenhintergrundes]. Berliner klin. Wochenschr., **40**, 1903, (283).

ELECTRICITY AND MAGNETISM.

4900 GENERAL.

Fortschritte der Elektrotechnik. Vierteljährliche Berichte über die neueren Erscheinungen auf dem Gesamtgebiete der angewandten Elektrizitätslehre . . . hrsg. v. Karl Strecker. Jg 17 (1903), H. 1-4. Berlin (J. Springer), 1904, (VIII + 1264). 24 cm. [6000].

Handbuch der Physik. 2. Aufl. hrsg. v. A. Winkelmann. Bd 4, 1. Hälfte: Elektrizität und Magnetismus. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VI + 384). 12 M.

Abraham, M[ax]. Theorie der Elektrizität. Bd 1. Föppl, [August]. Einführung in die Maxwell'sche Theorie der Elektrizität. 2. vollst. umgearb. Aufl., hrsg. v. M[ax] Abraham. Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (XVIII + 443). 23 cm. Geb. 12 M.

Baumann, J. Einheitliche graphische Bezeichnungen in der Schwachstromtechnik. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (445-447).

Bjerkén, Pehr af. Short summary of the principles of electricity and its most important technical applications. (Svedisch) Stockholm, 1901, (127). 22 cm.

Bohn, H[einrich]. Methodische Bemerkung zur Einleitung in die Elektrizitätslehre. Natur u. Schule, Leipzig, **2**, 1903, (420-421).

Classen, J. Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Bd. 1: Elektrostatik und Elektrokinetik. (Sammlung

Schubert, 41.) Leipzig (G. J. Göschen), 1903, (X + 184). 20 cm. Geb. 5 M.

Classen, J. Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Bd 2: Magnetismus und Elektromagnetismus. (Sammlung Schubert, 42.) Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (IX + 251). 20 cm. 7 M.

Duham, P. Remarques sur la mécanique générale et la mécanique électrique. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (686-689).

— L'évolution de la Mécanique; III. Les théories mécaniques de la chaleur et de l'électricité. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (171-190).

Engeln, Wilhelm. Aus dem Wunderreiche der Elektrizität. (Naturwissenschaftl. Jugend- und Volksbibl. Bd 14.) Regensburg (G. J. Manz), 1904, (VIII + 172). 20 cm. Geb. 1,70 M.

Faraday, Michael. Experimental-Untersuchungen über Elektrizität. Hrsg. v. J. v. Oettingen. IX bis XXIII, XII Reihe [1835-1850]. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 126, 128, 131, 134, 136, 140.) Leipzig (W. Engelmann), 1901-1903, (106, 133, 46, 102, 58, 173). 19 cm. 11,40 M.

Feldhaus, Franz M. Zur Geschichte der Elektrizität. Die Begründung der Lehre von Magnetismus und Elektrizität durch Dr. William Gilbert (†1603). Eine Säkularschrift. Heidelberg (C. Winter), 1904, (35). 21 cm. 0,80 M.

Gratz, L[eo]. Die Elektrizität und ihre Anwendungen. 11. Aufl. Stuttgart (J. Engelhorn), 1904, (XVI + 652). 23 cm. 7 M.

Guttman, Walter. Elektrizitätslehre für Mediziner. Einführung in die physikalischen Grundlagen der Elektrodiagnostik, Elektrotherapie und Röntgenwissenschaft. Leipzig (G. Thieme), 1904, (XI + 224, mit 2 Taf.). 25 cm. 4,80 M.

Heinke, C[urt] und Ebert, H[ermann]. Die Elektrophysik und die Theorie des Elektromagnetismus. Abt. 2. (Handbuch der Elektrotechnik Bd 1, Abt. 2.) Leipzig (S. Hirzel), 1904, (xx + 548). 28 cm. 20 M.

Herzog, Siegfried. Elektrotechnisches Formelbuch. Alphabetische Zusammenstellung der Formeln. Leipzig (M. Schäfer), 1904, (173). 19 cm. Geb. 5 M.

——— Elektrotechnisches Auskunftsbuch. Alphabetische Zusammenstellung von Beschreibungen, Erklärungen, Preisen, Tabellen und Vorschriften. Nebst Anhang enthaltend Tabellen allgemeiner Natur. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (III + 852). 20 cm. Geb. 10 M.

Junker, Fr. Physikalische Aufgaben aus dem Gebiete des Magnetismus und der Elektrizität für die Oberklassen höherer Lehranstalten zusammengestellt. Ulm [Leipzig, B. G. Teubner in Komm.], 1904, (IV + 48, mit 1 Taf.). 23 cm. 0,80 M.

Lodge, Oliver. Elektronen. [Uebersetzung.] Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (29-30, 108-110, 131-132, 152-154, 170-172, 194-196).

Moormann, Carl. Das Wesen der Elektrizität und des Magnetismus in gemeinverständlicher Darstellung erklärt. Leipzig (E. H. Mayer), [1904], (VII + 60). 24 cm. 1,80 M.

More, Louis T. On electrostriction. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (1-19, with pl.).

Roloff, Max und **Berkits**, Paul. Leitfaden für das elektrotechnische und elektrochemische Seminar. Für Studierende der Elektrotechnik, Physik, Mathematik . . . sowie für die Praxis. Stuttgart (F. Enke), 1904, (VIII + 295). 23 cm. 6 M.

Schollmeyer, G. Schule der Elektrizität. Praktisches Handbuch der gesamten Elektrizitätslehre. Unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen und Erfindungen . . . 2. Aufl. Neuwied, Leipzig, Berlin (Heuser), 1904, (VII + 339). 20 cm. Geb. 4 M.

Zacharias, Johannes. Elektrische Spektren. Praktische analytische Studien über „Magnetismus“. Dargestellt nach Versuchen. Leipzig (Th. Thomas), 1904, (XVI + 176). 23 cm. 6 M.

ELECTRIC AND MAGNETIC UNITS.

5000 GENERAL.

Bauch, R[ichard]. Neue Namen für elektrotechnische Masseinheiten. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (141-142).

Denzler, A. Entwurf für gesetzliche Bestimmungen über elektrotechnische Masseinheiten. Jahrb. Schweiz. Elektrot. Ver., Zürich, 13, 1902, (15-17).

Devaux-Charbonnel. Grands et unités électriques. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, (2^e semest.), 1904, (289-293).

Donati, Luigi. Sui sistemi di unità elettromagnetiche. Bologna, Rend. Acc. sc., (Ser. 2), 6, 1902, (71-79).

Emde, Fritz. Ueber elektrotechnische Masssysteme. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (432-442).

Kennelly, A. E. Les unités électromagnétiques C. G. S. et le congrès des électriciens de Saint-Louis. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (541-543).

Linders, Olof. Die für Technik und Praxis wichtigsten physikalischen Grössen in systematischer Darstellung, sowie die algebraische Bezeichnung der Grössen. Physikalische Masssysteme. Nomenklatur der Grössen und Masseinheiten. Leipzig (Jäh & Schunke), 1904, (XII + 396). 22 cm. Geb. 10 M.

Marie, C. Rapport préliminaire présenté à la Commission nommée, au Congrès appliqué de 1900, pour étudier les désignations unitaires fondamentales en Electrochimie. Electrochimie, Paris, 9, 1903, (123-125).

——— Bericht, vorgelegt von der Kommission, die im Kongress von 1900 eingesetzt war, um einheitliche Zeichen für die fundamentalen Grössen der Elektrochemie festzusetzen. Zs. Elektrot., Halle, 9, 1903, (686-691).

Sommerfeld, A[nold]. Bezeichnung und Benennung der elektromagnetischen Grössen in der Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften V. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (467-470).

Wolff, Frank A. The so-called international electrical units. [With appendix.] Washington, D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 1, 1904, (39-76).

ELECTROSTATICS.

5200 GENERAL.

Alessandri, Camillo. Potenziale nei campi di forze newtoniane. Bergamo (Ist. ital. Arti grafiche), 1902, (29). 25 cm.

Gremieu, Victor and **Pender**, Harold. On the magnetic effect of electric convection. *Phil. Mag.*, London, (ser. 6), 1903, (442-464); *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., 17, 1903, (385-409).

Dubam, P. Sur l'électrostatique de Maxwell et la polarisation des diélectriques. Bordeaux, *Mém. soc. sci. phys. nat.*, (sér. 6), 2, 1902, (45-51).

——— Sur une différence essentielle entre la théorie de l'équilibre électrique et la théorie de magnétisme, et sur la théorie de l'électrostatique et du magnétisme donnée par Hertz. Bordeaux, *Mém. soc. sci. phys. nat.*, (sér. 6), 2, 1902, (60-81).

Eichenwald, A[lexander]. Ueber die magnetischen Wirkungen bewegter Körper im elektrostatischen Felde. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (919-943).

Fonvielle, W. de. Sur l'incendie spontané des ballons pendant l'atterrissage. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1159-1161).

Kolbe, Bruno. Einführung in die Elektrizitätslehre. Vorträge. I. Statische Elektrizität. 2. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (VIII + 164). 22 cm. 2,40 M.

Korn, A. Les vibrations universelles de la matière. Théorie mécanique de la gravitation, du frottement dans les masses continues et du phénomène électrique. *Ann. sci. Ec. norm.*, Paris, (sér. 3), 20, 1903, (133-154).

Ljapunov, A. M. Recension über das Werk Prof. V. A. Steklovs: Allgemeine Methoden zur Auflösung der Grundaufgaben der mathematischen Physik. (Russ.) Char'kov, *Ann. Univ.*, 1903, I, (25-34).

Thomas, Percy H. Static discharges in electric circuits. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 156, 1903, (387-398, 433-451).

Zeleny, John. On electrifications produced by gases that have been exposed to Roentgen rays. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., 17, 1903, (355-370).

5210 ELECTRIFICATION BY CONTACT OR FRICTION OF HETEROGENEOUS SUBSTANCES. FRICTIONAL MACHINES.

Berkits, Paul. Zur Theorie des Elektrophors. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, 5, 1904, (463-475).

Blythwood, Lord and **Allen**, H. S. Radium radiation and contact electricity. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 6, 1903, (701-707).

Fischer, Robert. Über die Elektrizitäts-erregung bei dem Durchgange von Luftblasen durch Wasser. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (1013-1037).

Gretnacher, Heinrich. Über die Ursache des Volta-Effekts. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (48). 22 cm.

Hesehus, N. Influence de la déformation du corps sur son électrisation par frottement. (Russe) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.* (partie physique), 35, 1903, (575-580); *rés. fr.* (580).

Nitsche, [Otto]. Elektrisierung durch Verteilung. *Unterrichtsbl. Math.*, Berlin, 9, 1903, (86).

Perrin, Jean. Conditions qui déterminent le signe et la grandeur de l'électrisation par contact. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (513-515).

——— Électrisation de contact (III) et théorie des solutions colloïdales. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (564-566).

5220 ELECTRIC CHARGE AND DISTRIBUTION; CONDENSERS. INDUCTION. INDUCTION MACHINES.

Machines statiques système Varret. *Arch. électr. n.éd., exp.*, 11, 1903, (698-701, av. fig.).

Feldhaus, Franz M. Zur Geschichte der Funkentelegraphie. Die Erfindung der elektrischen Verstärkungsflasche durch Ewald Jürgen von Kleist. Heidelberg (C. Winter), 1903, (29). 21 cm. 0,80 M.

Fleming, J. A. and Clinton, W. C. On the measurement of small capacities and inductances. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (493-511, with pl.).

Germanischakaja, Katherina. Beobachtungen an Isolatoren die sich im elektrischen Feld eines Kondensators befunden haben. Diss. Zürich, 1903, (78). 8vo.

Holts, W[ilhelm]. Zur Priorität der Erfindung der Influenzmaschine mit doppelter Drehung. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (728-730).

Janusskiewicz, J. R. Ueber eine Methode willkürlicher Umladung Vosscher Influenzmaschinen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (708-709).

Lombardi, L. Condensateurs électriques pour hautes tensions. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (195-198, 215-220).

Miller, Andreas. „Vergleich der elektrischen Kontakt- und Influenzwirkung.“ Programm der königl. Ludwigs-Kreisrealschule in München veröffentlicht am Schlusse des Schuljahres 1902-1903. München (M. Kellers in Komm.), [1903], (16). 22 cm. 1 M.

Montpellier, J. A. Les condensateurs industriels. Electricien, Paris, (sér. 3), 28, (2^e semest.), 1904, (17-19, 37-38).

Modetcki, J. Ueber Hochspannungskondensatoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (527-532, 549-554).

Schaffers, V. Nouvelle théorie des machines à influence. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (354-355, av. fig.).

Warburg, E[mil]. Zur Theorie der Siemens'schen Ozonisierungsapparate. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (382-391).

Wittmann, Ferencz. Untersuchung und objektive Darstellung von Flaschenbatterie- und Induktions-Strömen. (Ung.) Math. Term. Ért., Budapest, 21, 1903, (390-406).

Žuk, Ja. N. Elektrische Wechselwirkungen. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (9-15).

5225 ELECTROCAPILLARY PHENOMENA.

Le recorder électrocapillaire Orling-
Amstrong. Par B.A. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (198-199, av. fig.).

Bernstein, J[ulius]. Berechnung des Durchmessers der Moleküle aus kapillarelektrischen Versuchen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (172-176).

Bilitzer, Jean. Zur Theorie der capillarelektrischen Erscheinungen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abth. IIa, (1553-1585, 1586-1594, 1731-1751).

——— Zuden kapillarelektrischen Bewegungen und über einen Strom im offenen Element. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (827-835).

——— Zur Theorie der kapillarelektrischen Erscheinungen. I. Versuche mit Tropfelektroden. II. Die doppelte Umkehr des Lippmann'schen Phänomens. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (513-548).

Burch, George J. . . . Theory of the capillary electrometer. II. An improved form of instrument. London, Proc. R. Soc., 71, 1902, (102-105).

Christiansen, C. Kapillarelektrische Bewegungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1072-1079).

Krüger, F. Zur Theorie der Elektrokapillarität und der Tropfelektroden. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (33-48).

5230 ELECTRIC FORCE, QUANTITY, DENSITY, AND CAPACITY.

Denso, P. et Guye, C. E. Sur la réalisation d'un champ électrostatique tournant de haute tension. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (201-210, av. fig.).

Gambardella, Giuseppe. Densità elettrica. Avellino (E. Pergola), 1902, (8). 24 cm.

Gerdien, H. Die Messung kleiner Kapazitäten mittels einer messbar veränderlichen Normalkapazität. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (294-296).

Korda, D. La séparation électrostatique et électromagnétique des minerais. *Eclair. élect.*, Paris, **38**, 1904, (214-220, 254-258, 286-291, av. fig.).

Lopuchin, E. und Afanasieff, A. Ueber die Kapazität einer Geissler'schen Röhre im magnetischen Felde. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (809-811).

Whittaker, E. T. Differential equations of mathematical physics. [Electrostatic attraction as mode of wave disturbance.] *Math. Ann.*, Leipzig, **57**, 1903, (333-355). [5230].

Smith, S. W. J. A portable capillary electrometer. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (398-404).

Voigt, E. Mesure des potentiels élevés et des distances explosibles. *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (66).

Walker, George W. On the theory of the quadrant electrometer. London, *Proc. Phys. Soc.*, **18**, 1903, (453-466); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (238-250).

Wilson, C. T. R. On a sensitive gold-leaf electrometer. Cambridge, *Proc. Phil. Soc.*, **12**, 1903, (135-139).

5240 POTENTIAL DIFFERENCE. ELECTROMETERS.

Drouin, F. Sur l'emploi des capacités pour la mesure des différences de potentiel avec les appareils électrostatiques. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (91-92, av. fig.).

Harms, F. Ueber eine Vorrichtung zur exakten Eichung von Elektrometern für Elektrizitätsmengen und ihre Anwendung auf die absolute Messung äusserst geringer Stromstärken. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (47-50).

Haselinger, Rudolf v[on]. Ueber Potentialdifferenzen in Flammgasen und einigen festen Elektrolyten. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **110**, 1901, Abth. IIa, (696-705); *Wien, MonHfte Chem.*, **22**, 1901, (907-916).

Hohage, Karl. Ueber einige Anwendungen des Elektrometers bei Wechselstrommessungen. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **4**, 1903, (237-266).

Linke, F. Ueber Messungen von Potentialdifferenzen mittels Kollektoren unter besonderer Berücksichtigung von radioaktiven Substanzen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (661-664).

McIntosh, D. Potential differences with saturated solutions. [With bibliography.] *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (348-355).

Montpellier, J. A. Potentiomètre du docteur Brugser. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (97-102, av. fig.).

Peukert, W[ilhelm]. Ueber die Verwendung von Kondensatoren bei Wechselstrommessungen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (231-232).

5250 THE DIELECTRIC; INDUCTIVE CAPACITY. STRESS. ENERGY, Etc.

La stabilité. Par G. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (360).

Adami. Ueber die Isolierfähigkeit verschiedener Körper. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **16**, 1903, (348-349).

Apt, R. und Mauritius, C. Arbeitsverluste in Hochspannungskabeln. [Energieverluste im Dielektrikum.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (879-885).

Bakker, G[erit]. Die Faraday-Maxwell'schen Spannungen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (562-572).

Baur, C. Isolationswiderstand und Durchschlagsfestigkeit von Hochspannungskabeln. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (839-840).

——— Das Gesetz der elektrischen Durchschläge. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (7-8, 228).

Bouty, E. Cohésion diélectrique des gaz et température. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1646-1649).

——— Cohésion diélectrique des gaz à basse température. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (741-742).

Becker, A. Ueber den Einfluss von Kathodenstrahlen auf feste Isolatoren. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (394-421).

Dubem, P. Sur l'électrostatique de Maxwell et la polarisation des diélectriques. Bordeaux, *Mém. soc. sci. phys. nat.*, (sér. 6), **2**, 1902, (45-51).

Everaheim, P[aul]. Verhalten von Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstanten einiger Substanzen vor und in dem kritischen Zustand. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (492-511).

Germanischakaja, Katherina. Beobachtungen an Isolatoren die sich im elektrischen Feld eines Kondensators befinden haben. Diss. Zürich, 1903, (78). 8vo.

Grimsehl, E[rnst]. Ueber die Isolierfähigkeit verschiedener Körper. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (62).

Hirsch, Carl. Ueber die elektrischen Leitungsvorgänge in einigen schlechten Leitern. Diss. Zürich. Budapest, 1902, (35, mit 9 Fig. u. 11 Taf.). 8vo.

Holtscher, Paul. Ein Verfahren zur Bestimmung der elektrischen Durchschlagsfestigkeit hochisolierender Substanzen. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (893).

Hoor, Moritz v. Ueber die Beziehungen zwischen den Erscheinungen der magnetischen dielektrischen und mechanischen Polarisation und die aus diesen folgenden Material-Prüfungsmethoden. Vortrag . . . Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **18**, (1900), 1903, (365-394).

Humann, Paul. Eine Methode zur Bestimmung der Isolierfähigkeit von Flüssigkeiten. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (1082-1083).

Jouve, Ad. Les substances isolantes. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (123-125).

Kath, Hubert. Die Durchschlagsspannung von Kabeln. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (568-573).

Kiesling, J. et Walter, B. Sur le perçage des diélectriques. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (89).

Kosmogov, I. I. Zur Frage der Dielektrika. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., **43**, 6, 1903, (265-315+5+111).

— Méthodes expérimentales pour déterminer les coefficients diélectriques. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (331-407).

Krogh, K. Das Gesetz der elektrischen Durchschläge. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (139-140, 289-290).

Lampa, Anton. Zur Molecularetheorie anisotroper Dielektrika. Mit einer experimentellen Bestimmung der Dielektricitätsconstante einer gespannten Kautschukplatte senkrecht zur Spannungsrichtung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. IIa, (982-995).

Mercanton, Paul L. Étude des pertes d'énergie dans les diélectriques. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., **38**, 1902, (I-II); Arch. Sci. Phys., Genève (sér. 4), **13**, 1902, (407).

— Contribution à l'étude des pertes d'énergie dans les diélectriques. Thèse. Lausanne, 1902, (63, av. 8 pls.). 8vo.

Mościcki, I. Studien über die Durchbruchsfestigkeit der Dielektrika. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1904**, (42-45).

— Ueber Hochspannungskondensatoren. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (527-532, 549-554).

— und **Altenberg, M.** Ueber dielektrische Verluste in Kondensatoren unter der Einwirkung von Wechselströmen. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1903**, (46-49).

Nicolajew, Wladimir von. Ueber das elektrostatische Feld in Leitern und Elektrolyten. II. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (709-713).

— Ueber die wichtige Rolle der elektrischen Leitfähigkeit auf dem Gebiete der Elektrostatik. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (169-174).

— Der experimentelle Nachweis des elektrischen Feldes im Innern von in Elektrolyte tauchenden Isolatoren; kontinuierliche Rotation des Isolators in vorgeschriebenem Sinne. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (202-205).

Pinasi, Cleopatra. L'isteresi dielettrica. Nizza Monferrato (Croce e C.), 1902, (16). 24 cm.

Puccianti, L. Elektrisches Analogon zum Diamagnetismus. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (92-93).

Ritter, F. Ueber das Funkenpotential in Chlor, Brom und Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (118-128).

Sahulka, J[ohann]. Isolationsmessung mittels des elektrostatischen Voltmeters. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (547-549).

Seddig, Max. Darstellung des Verlaufes elektrischer Kraftlinien, und insbesondere ihrer Richtungsänderungen durch Dielektrika. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (403-406).

Speyers, C[larance] L[ivingston]. The heat of a change in connection with changes in dielectric constants and in volumes. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 16, 1903, (61-75).

Tommasina, Th. Sur l'existence de l'éther et sur son rôle dans les phénomènes électrostatiques. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (612-613).

Walden, P. Ueber organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, 46, 1903, (103-188).

Walter, B. Ein Verfahren zur Bestimmung der elektrischen Durchschlagsfestigkeit hochisolierender Substanzen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (796-802).

Bestimmung der elektrischen Durchschlagsfestigkeit. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (17-18).

Elektrische Durchbohrungsversuche. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 7, 1903, (90-94).

Weicker, W. Bestimmung der elektrischen Durchschlagsfestigkeit. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (873).

Wilson, Ernest. Some dielectric properties of solid glycerine. London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (241-243).

5260 PYRO- AND PIEZO-ELECTRICITY.

Dieckmann, Max. Pyroelektricität und Piezoelektricität. Prometheus, Berlin, 15, 1903, (17-19).

5270 ATMOSPHERIC ELECTRICITY AND THEORIES OF ELECTRICITY.

Börnstein, R[ichard]. Einige Versuche über Elektrizitätszerstreuung in Luft. Vortrag. . . . Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (404-414); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (20-25).

Dary, Georges. Les paratonnerres. Électricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (364-365).

Les paratonnerres en Amérique. Électricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (244-246).

Ebert, Hermann. Die atmosphärische Elektrizität auf Grund der Elektronentheorie. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (336-337); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (126-140).

Ueber die Ursache des normalen atmosphärischen Potentialgefälles und der negativen Erdladung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (135-140).

Ueber das normale elektrische Feld der Erde. Erwiderung auf Herrn G. Simpsons Bemerkungen zu meiner Theorie des Erdfeldes. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (499-502).

Elster, J. und Geitel, H. Messungen der Elektrizitätszerstreuung in der freien Luft. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa., (946-981).

Gerdien, H. Registrierung der Niederschlags-Elektrizität im Göttinger geophysikalischen Institut. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (837-842).

Gockel, Albert. Potentialgefälle und elektrische Zerstreuung in der Atmosphäre. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (871-876).

Luftelektricität. Fribourg, Bul. Soc. Sci. Nat., 11, 1903, (13).

Luftelektrische Untersuchungen. Freiburg (Veith), 1902, (56, mit 1 Taf.). 8vo.

Lüdeling, G. Lufterlektrische Zerstreuungs- und Staubmessungen auf den internationalen Ballonfahrten am 2. April und 7. Mai 1903. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 7, 1903, (321-329).

Mecklenburg, Werner. Die atmosphärische Elektrizität. Weltall, Berlin, 4, 1904, (329-335).

Nordmann, Charles. Théorie électromagnétique des aurores boréales et des variations et perturbations du magnétisme terrestre. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (280-281).

Pickering, Edward C[harles]. Spectrum of lightning. Cambridge, Mass., Harvard Coll. Obs. Cir., No. 62, 1901, (2 l, with text fig.).

Simpson, George C. Ueber die Ursache des normalen atmosphärischen Potentialgefälles und der negativen Erdladung. Bemerkung zu Prof. Eberts Theorie. [Uebersetzung.] *Physik. Zs., Leipzig*, 5, 1904, (325-326).

Tommasina, Th[omas]. Sur l'existence de l'éther et sur son rôle dans les phénomènes électrostatiques. *Arch. Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), 13, 1902, (612-613).

——— L'éther-électricité et la constante électrostatique de gravitation. *Arch. Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), 15, 1903, (451-452).

Walker, E. O. Atmospheric electricity and earth currents. [Reprint] *Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.*, 55, 1903, (22658-22659).

5300 ACTION OF MOVING CHARGES. ELECTRONIC THEORY.

Abraham, M[ax]. Die Grundhypothesen der Elektronentheorie. *Physik. Zs., Leipzig*, 5, 1904, (576-579).

Berthier, A. La théorie des ions et la théorie des électrons. La transmutation des corps. *Electrochimie, Paris*, 10, 1904, (81-86).

Bloch, Eugène. L'ionisation par le phosphore. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 137, 1903, (1040-1042).

Borgman, I. I. Grundzüge der Elektronentheorie. (Russ.) *Mir. Bož., St. Peterburg*, 13, 8, 1903, (99-121).

Bucherer, A[lfred] H. Mathematische Einführung in die Elektronentheorie. Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (IV + 148). 22 cm. Geb. 3,20 M.

Crémieu, Victor and Pender, Harold. On the magnetic effect of electric convection. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), 6, 1903, (442-464); *Physic. Rev., Ithaca, N.Y.*, 17, 1903, (385-409).

Devaux-Charbonnel. La théorie des électrons. *Electricien, Paris*, (sér. 2), 26, 1903, (322-326, 344-347, 359-361, 390-395).

Drude, P[aul]. Optische Eigenschaften und Elektronentheorie. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), 14, 1904, (677-725, 936-961).

Ebert, Hermann. Die atmosphärische Elektrizität auf Grund der Elektronentheorie. *Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau*, 85, 1902, (126-140); *Arch. Sci. Phys., Genève*, (sér. 4), 14, 1902, (336-337).

Helm, Georg. Die Theorien der Elektrodynamik nach ihrer geschichtlichen Entwicklung. Leipzig (Veit & Comp.), 1904, (VIII + 164). 23 cm. 5,60 M.

Herglots, G. Zur Elektronentheorie. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, 1903, 1904, (357-382).

Keyl, Paul R. A résumé of our knowledge of the physical properties of current-bearing matter. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 157, 1904, (201-212, with text fig.).

Holz, A. L. Neueste Resultate über Weltkraft und Radialströmung auf experimenteller Grundlage. Hof a. d. Saale (G. A. Grau & Co.), 1904, (IV + 288, mit 2 Taf.). 23 cm. 6 M.

Kohl, Emil. Ueber das innere Feld der Elektronen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), 13, 1904, (770-790).

Lodge, Sir Oliver. Sur les électrons. *Eclair. électr., Paris*, 36, 1903, (121-133, 168-182, av. fig.).

——— On electrons. *London, J. Inst. Electr. Engin.*, 32, 1903, (45-116).

——— Elektronen. [Uebersetzung.] *Zs. Elektrot., Potsdam*, 6, 1903, (29-30, 108-110, 131-132, 152-154, 170-172, 194-196).

——— Die Elektronen. Aus d. Engl. bearbeitet von S. M. (Russ.) *Elektricitstvo, St. Peterburg*, 24, 1903, (113-115, 144-148, 180-183).

Lorentz, H[endrik] A[nton]. [Electronic theory of] Electromagnetic phenomena in a system moving with any velocity smaller than that of light [showing by fundamental assumptions that many electromagnetic actions are entirely independent of the motion of the system and leading to a value of the mass of an electron, which is in agreement with the measurements of the deflexion of Radium-rays in electric and magnetic fields]. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, 6, 1904, (809-831) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, 12, 1904, (986-1009) (Dutch).

Lorentz, H[endrik] A[ntoon]. Weiterbildung der Maxwell'schen Theorie. Elektronentheorie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5. Abt. 14.] Leipzig, 1904, (145-280).

Nagaoka, H[antaro]. Ueber ein die Linien- und Bandenspektren, sowie die Erscheinungen der Radioaktivität veranschaulichendes dynamisches System. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (517-521).

Riecke, E[douard]. Bemerkung ueber das Feld bewegter Elektronen. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (369-370); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (49).

——— Sur le champ des électrons en mouvement. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (609-616, av. 1 pl.).

Siertsema, L[odewijk] H[endrik]. Magnetische Drehung der Polarisations-ebene in verflüssigten Gasen unter atmosphärischem Drucke. Messungen mit Stickoxydul [und Vergleichung der Resultate mit der aus der Elektronentheorie unter vereinfachenden Annahmen abzuleitenden Erklärung der magnetischen Drehung]. Leiden, Comm. Physic. Lab., No. 90, [1904], (1-12, with pl.). (Reprint from: Boltzmann-Festschrift, 1904, 780-788).

——— La conduction de l'électricité dans les gaz et ses relations avec la théorie des électrons. (Hollandais.) Delft (J. Waltman, Jr.), 1904, (22). 20 cm.

Thomson, J. J. The magnetic properties of systems of corpuscles describing circular orbits. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (673-693).

Tommasina, Thomas. L'hypothèse des électrons et la corrélation des forces physiques. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (281-290).

Warburg, E[mil]. Ueber den Durchgang der Kathodenstrahlen durch Metalle. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (9-32).

Wren, W[ilhelm]. Ueber positive Elektronen und die Existenz hoher Atomgewichte. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (669-677).

Wind, C[ornelis] H[arm]. [Conférence sur les] électrons traitant du champ électrique autour d'un électron; de sou (c-14483)

énergie électro-magnétique ainsi que de sa masse apparente et de l'explication des différences de potentiel par contact dans la théorie électrotonique. (Hollandais) Amsterdam, Chem. Weekbl., 1, 1904, (664-680).

MAGNETISM.

5400 GENERAL.

Braun, F. Magnetisation by rapid oscillations. Elect., London, 51, 1903, (248-250).

Charpy, G. Sur les aciers doux employés dans la construction des machines électriques. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (169-180, av. fig.).

Classen, J. Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Bd 2: Magnetismus und Elektromagnetismus. (Sammlung Schubert. 42.) Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (IX + 251). 20 cm. 7 M.

Dary, G. L'éclairage des compas de route. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, (2^e semest.), 1904, (116-118, av. fig.).

Dealandres, H. Relations entre les taches solaires et le magnétisme terrestre. Utilité de l'enregistrement continu des éléments variables du soleil. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (821-827).

Duhem, P. De l'influence que l'aimantation du milieu exerce sur les actions magnétiques. Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat., (sér. 6), 2, 1902, (51-60).

Heusler, F[r]iedrich]. Ueber die neuere Entwicklung der Manganbronze-industrie und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 82, 1903, SitzBer., (277-285).

——— **Starck, W. und Haupt, E.** Ueber die ferromagnetischen Eigenschaften von Legierungen unmagnetischer Metalle. Unter Mitwirkung von F[r]anz Richarz. Marburg, Schr. Ges. Natw., 13, 1904, (235-300, mit 3 Taf.).

Kohlransch, F[r]iedrich und Holborn, L[udwig]. Ueber ein tragbares Torsionsmagnetometer. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (1054-1059).

Kučera, Bemerkung zur Lehre von der reduzierten Länge eines linearen Magneten. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **31**, 1901, (124-129).

Kuhpfahl, H[einrich]. Magnetische Messungen nach absolutem Mass. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (1-6).

Maurain, Ch. Progrès récents dans l'étude du magnétisme. Eclair. électr., Paris, **37**, 1903, (5-18, 41-60, av. fig.).

Rottok, E[rnst]. Die Deviations-theorie und ihre Anwendung in der Praxis. Ein Handbuch über die Deviation der Schiffskompass-e und ihre Behandlung. 2. neu bearb. Aufl. Berlin (D. Reimer), 1903, (XI + 215). 25 cm. 12 M.

Russell, James. Magnetic shielding in hollow iron cylinders . . . Edinburgh, Trans. R. Soc., (Ser. 3), **40**, 1903, (731-681).

Schweitzer, A. Beeinflusst der Magnetismus die chemischen Reaktionen bei Silberhalogen- und lichtempfindlichen Eisensalzen? Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (852-854).

Thornton, W. M. Experiments on eddy currents. Electr. Engin., London, **32**, 1903, (949-955).

Zacharias, Johannes. Neue magnetische Untersuchungen. Techn. Centralbl. Bergw., Berlin, **13**, 1903, (61-63).

——— Magnetismus und Eisen. Techn. Centralbl. Bergw., Berlin, **13**, 1903, (381-383, 461-462).

——— Elektrische Spektren. Praktische analytische Studien über „Magnetismus“. Dargestellt nach Versuchen. Leipzig (Th. Thomas), 1904, (XVI + 176). 23 cm. 6 M.

5410 NATURAL AND ARTIFICIAL MAGNETS.

Mercanton, Paul L. Aimantation des poteries lacustres. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., **38**, 1902, (XLIV); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (84-85).

——— Étude des propriétés magnétiques des poteries lacustres. Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., **38**, 1902, (348-355).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On the temperature coefficients of magnets made of chilled cast iron. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, ([549]-556, with text fig.).

Searle, G. F. C. Notes on a vibration magnetometer and on the ball-ended magnets of Robinson. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (27-33).

Šipčinskij, V. Variation du moment magnétique des aimants permanents. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (541-552); rés. fr. (552).

Weiss, Pierre. Les nouvelles propriétés magnétiques de la pyrrhotine. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (473-475); Verb. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **86**, 1903, (122-134, av. 7 fig.).

5420 PERMANENT MAGNETS AND THE THEORY OF THE MAGNETIC FIELD. MAGNETIC CIRCUIT.

Bulgakov, N. Solution du problème sur l'aimantation d'un tore placé dans le champ magnétique uniforme. (Russe) St. Petersburg, 1903, (187) 25 cm.

Busch, J. Permanente Magnete. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (118-119, 309, 521).

Düsing, K. Rotation im Magnetfeld. Ann. Physik, Leipzig, (4 Folge), **12**, 1903, (1158-1159).

Emde, Fritz. Permanente Magnete. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (949).

Gattien, Jos[eph]. Die permanenten Magnete. Diss. Freiburg (St. Paulus Druck), 1902, (135, mit 2 Taf.). 8vo.

Hlecke, Richard. Permanente Magnete. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (35-36, 205, 394-395).

Korndörfer, Max. Permanente Magnete. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (101).

Nipher, F. E. Distortion of a magnetic field by means of explosions. [Abstract] St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci., **13**, 1904, (xxxvi-xxviii).

Tommasina, Thomas. La constatazione d'un campo tournant elettromagnetico prodotto per una modificazione

helicoidale des stratifications dans un tube à air raréfié. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (355).

Walter, B. Ueber die Stefan'sche Theorie starker magnetischer Felder. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (106-117).

Weichsel, H. Permanente Magnete. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (34-35).

5430 THEORY OF MAGNETIC INDUCTION AND HYSTERESIS.

Bols, H[enri] E[duard] J[an] G[overt] da. Hysteretic orientation-phenomena [deduced from the dynamics of systems of polarized tops]. (Dutch) Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (753-757, with 1 pl.).

Duhem, P. Sur la suppression de l'hystérésis magnétique par un champ magnétique oscillant. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1022-1025).

Lomshé, Carl. Ueber electrische Oscillationen in Eisenspulen. Diss. Zürich, Uster (Gachwend), 1903, (38, mit 2 Fig. und 4 Taf.). 8vo.

Lyle, T[homas] R[ankin]. The alternate current transformer. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), **17**, 1904, (1-75, with 5 pls.).

Maurain, Ch. Sur la suppression de l'hystérésis magnétique par l'action d'un champ magnétique oscillant. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (914-916). Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (19-20).

Press, A. Iron loss. Elect., London, **51**, 1903, (1049-1051).

Richter, Rudolf. Der Einfluss der Kraftlinienverteilung in einem Eisenring u. s. w. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (874).

Stern, Georg. Der Einfluss der Kraftlinienverteilung in einem Eisenring u. s. w. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (838-839).

5440 MEASUREMENT OF MAGNETIC FORCE, SUSCEPTIBILITY, INDUCTION, Etc.

Bauch, R[ichard]. Gesättigte Zahnanker. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (912-913).

(c-14483)

Coraspius, M[ax]. Gesättigte Zahnanker. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (986).

Curie P. et **Chéneveau**, C. Sur un appareil pour la détermination des constantes magnétiques. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (796-802, av. fig.).

Fraichet, I. Nouvelle méthode d'essai des métaux magnétiques. Éclair. élect., Paris, **36**, 1903, (361-369, av. fig.).

Grimsehl, E[rnst]. Eine Polwage zur Bestimmung der Polstärke von Magnetnadeln und der Horizontalintensität des Erdmagnetismus. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (331-339).

Honda, K[ōtarō] and **Shimizu**, S[ei]zo. On the magnetization and the magnetic change of length in ferromagnetic metals and alloys at temperatures ranging from - 186° C to + 1200° C. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (186-192).

Ueber die Magnetisierung und die magnetischen Längenveränderungen ferromagnetischer Metalle und Legierungen bei der Temperatur von flüssiger Luft. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (40-42).

Mealin, Georges. Sur le magnétisme des liquides et des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1903, (1305-1308).

Nagaoka, H[antarō] and **Honda**, K[ōtarō]. Magnetization and magnetostriktion of nickel steels containing different percentages of nickel. Tokyo, J. Coll. Sci., **19**, Art. 11, 1903, (1-13, with pl.).

Perkins, Henry A. The velocity of the propagation of magnetism. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **18**, 1904, ([165]-174, with text fig.).

Searle, G. F. C. On the measurement of magnetic force. Elect., London, **51**, 1903, (319-320).

Seydeler, E. Zur Untersuchung von Eisen. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (186-187).

Simon, H[ermann] Th. und **Madelung**, E. Ueber ein neues magnetometrisches Verfahren zur Messung magnetischer Momente. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (410-413).

Weiss, Pierre. La notion du travail appliquée à l'aimantation des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (35-37).

5450 MEASUREMENT OF HYSTERESIS.

Duhem, P. Sur la suppression de l'hystérésis magnétique par un champ magnétique oscillant. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1022-1025).

Guye, Ch. Aug. et Herzfeld, Beni. L'hystérésis magnétique aux fréquences élevées. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (461-464).

Guye, Ch. E. et Herzfeld. Dissipation de l'énergie dans le fer aux hautes fréquences (électriques). Verh. Schweiz. Nat. Ges., Aarau, **85**, 1902, (52-53); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (380-382).

Jouaust, Raymond. Les phénomènes de viscosité magnétique dans les aciers doux industriels et leur influence sur les méthodes de mesure. Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (150).

Maurain, C. Sur la suppression de l'hystérésis magnétique par l'action d'un champ magnétique oscillant. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (914-916); Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (19-20).

Rebmann, Eduard. Experimentelle Untersuchung über magnetische Hysteresis bei einseitiger zyklischer Aenderung des Magnetismus. Diss. Zürich, 1902, (33, av. 4 Taf.). 8vo.

Wills, R. L. Effect of temperature on hysteresis loss in iron. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (117-133).

5460 RELATIONS BETWEEN THERMAL, ELASTIC AND MAGNETIC PROPERTIES OF BODIES.

Allanet, M. La théorie des transformations allotropiques du fer et la technique métallographique des aciers. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (49-58, 84-86, 100-105, 131-136, 165-168, av. fig.).

Ashworth, J. Reginald. Experimental researches on drawn steel. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (1-35); London, Proc. R. Soc., **70**, 1902, (27-30).

Blyth, Vincent J. On the influence of the magnetic field on thermal conductivity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (529-537).

Fraichet, L. Etude sur les déformations moléculaires d'un barreau d'acier soumis à la traction. Eclair. électr., Paris, **36**, 1903, (413-422, av. fig.).

— Sur la relation qui existe entre les variations brusques de la réluctance d'un barreau d'acier aimanté soumis à la traction et à la formation des lignes de Lüders. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (355-356).

Gans, R[ichard]. Magnetostriktion ferromagnetischer Körper (Bemerkung zu einer Arbeit des Hrn. A. Heydweiller). Ann. Physik. Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (634-639).

— Zur Heydweiller'schen Kritik meiner Formeln betreffend „Magnetostriktion ferromagnetischer Körper“. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (638-640).

Gerdien, H. Ueber den Einfluss der Torsion auf das magnetische Moment zirkular magnetisierter Nickel- und Eisendrähte. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (51-86).

Gillaume, Ch. Ed. Les applications des aciers au nickel. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (249-286), 403-432, 514-544, 623-639; **16**, 1903, (172-192, 273-299, 501-525).

— Conséquences de la théorie des aciers au nickel. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (44-46).

Heydweiller, Adolf. Zur Theorie der magneto-elastischen Wechselbeziehungen. (Entgegnung an Hrn. R. Gans.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (1036-1038).

— Ueber Villaris kritischen Punkt beim Nickel. (Entgegnung an die Herren Honda u. Shimizu.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (255-256).

Honda, K[otārō] and Shimizu, S[ei]zo. The Wiedemann effect in ferromagnetic substances. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (650-657, with pl.).

— Change of length of ferromagnetic substances under high and low temperatures by magnetization. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (392-400, with pl.).

Honda, K[otārō] and **Shimizu**, S[eizo]. On the existence of the Villari critical point in nickel. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (87-91).

On the magnetization and the magnetic change of length in ferromagnetic metals and alloys at temperatures ranging from -186°C to $+1200^{\circ}\text{C}$. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (186-192).

Ueber die Existenz des Villari'schen kritischen Punktes beim Nickel. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (791-800).

Ueber die Magnetisierung und die magnetischen Längenveränderungen ferromagnetischer Metalle und Legierungen bei der Temperatur von flüssiger Luft. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (40-42).

Ueber das Vorhandensein von Villaris kritischem Punkt bei Nickel. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (254-255).

Hoor, Moritz v. Ueber die Beziehungen zwischen den Erscheinungen der magnetischen dielektrischen und mechanischen Polarisation und die aus diesen folgenden Material-Prüfungsmethoden. Vortrag Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **18**, (1900), 1903, (365-394).

Knott, C. G. Magnetization and resistance of nickel wire at high temperatures. Edinburgh, Trans. R. Soc., **41**, 1904, (39-51).

Koláček, Franz. Ueber Magnetostraktion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (1-37).

Einfache Herleitung der Formeln für die Deformation eines ferromagnetischen Drahtes im Magnetfelde. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (177-181).

Korda, Desiré. Einfluss des Magnetismus auf die Wärme-Leitungsfähigkeit des Eisens. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **17**, (1899), 1901, (313-327).

Lafay, A. Sur la conductibilité calorifique du fer dans le champ magnétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1308-1310).

Maurain, Ch. Constitution des fers carburés. Eclair. électr., Paris, **36**, 1903, (441-457, av. fig.).

Maurain, Ch. Relations entre la constitution des fers carburés et leurs propriétés magnétiques. Eclair. électr., Paris, **37**, 1903, (89-93).

Nagaoka, H[antarō] and **Honda**, K[otārō]. Magnetization and magnetostriction of nickel steels containing different percentages of nickel. Tokyo, J. Coll. Sci., **19**, Art. 11, 1903, (1-13, with pl.).

Rensing, Heinrich. Ueber magnetoelastische Wechselbeziehungen in paramagnetischen Substanzen. [Mit einem Zusatz von Adolf Heydweiller.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (363-377).

Sano, Shizuwo. Note on F. Koláček's, A. Heydweiller's, and R. Gans' papers on magnetostriction. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (175-185).

Schott, G. A. Expansion of some of the less magnetic metals. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (375-378).

Shaw, F. E. . . . Magnetic expansion of some of the less magnetic metals. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (370-374).

Tammann, G. Umwandlungstemperaturen des Eisens [magnetische und unmagnetische Modification]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (448-454).

Tangl, Karl. Wirkung der Magnetisierung auf den Dehnungsmodul. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **18**, (1900), 1903, (7-34).

Untersuchungen über die mechanischen Wirkungen der Magnetisierung. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **18**, (1900), 1903, (35-51).

Van Aubel, Edmond. Sur les effets thermomagnétiques dans les alliages bismuth-plomb. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1131-1133).

5480 PHYSICAL THEORIES OF THE NATURE OF MAGNETISM.

du Bois, H[einrich]. Orientierung polarisierter unsymmetrischer Kreisel. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (289-324, mit 1 Taf.).

Magnetokinetische Untersuchungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (209-235).

Duhem, P. Sur une différence essentielle entre la théorie de l'équilibre électrique et la théorie du magnétisme, et sur la théorie de l'électrostatique et du magnétisme donnée par Hertz. *Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat.*, (sér. 6), **2**, 1902, (60-81).

Guillaume, Ch. Ed. La théorie des aciers au nickel. Première partie: résultats expérimentaux; seconde partie: considérations théoriques. *Rev. gén. sci.*, Paris, **14**, 1903, (705-716, 764-777, av. fig.).

THE ELECTRIC CURRENT.

5600 GENERAL.

Stérilisation électrique du lait. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (204-205).

Ahrens, Felix B. *Handbuch der Elektrochemie*. 2. völlig neubearb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 686). 15 M.

Battelli, F. La mort et les accidents par les courants électriques industriels. *Arch. éctr. méd. exp.*, Paris, **10**, 1902, (777-799).

Dary, Georges. Les courants telluriques. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (21-22).

Grimsehl, E[rnst]. [Schaltungsskizzen zum Nachweis des Joule'schen Gesetzes.] *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **16**, 1903, (339-341).

Guarini, [Emile]. Les courants telluriques. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (332-333).

— A propos de la Note de M. Dary sur les courants telluriques. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (87-88).

Heim, Carl. Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb. 4. umgearb. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (XI + 672). 22 cm. 11,50 M.

Heyl, Paul R. A résumé of our knowledge of the physical properties of current-bearing matter. Philadelphia,

Pa., J. Frank. Inst., **157**, 1904, (201-212, with text fig.).

Kammerer, Victor. Dangers du courant électrique et moyen de les éviter. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (266-269, 281-284, 300-302).

Lapicque, L. et Lapicque, Mme. Sur la loi d'excitation électrique chez quelques Invertébrés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1147-1148).

— Expression nouvelle de la loi d'excitation électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1477-1479).

Lehmann, O[tto]. Neue Namen für elektrotechnische Masseneinheiten. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (205).

Lieben, E. von and Reiss, E. The production of pulsating currents by means of a microphone. *Electr. Engin.*, London, **32**, 1903, (124-125).

Mainshausen, C. Die Gesetze des elektrischen Stromes. Erläutert an zahlreichen Übungsbeispielen. (Das Studium der Elektrotechnik in Theorie und Praxis. Hrsg. v. A. Kraetzer.) Berlin-Steglitz (Buchhandlung d. literarischen Monatsberichte), 1903, (VI + 92). 23 cm. Geb. 2 M.

Mann, Ludwig. L'état actuel de l'électrodiagnostic. *Arch. élect. méd. exp.*, Paris, **11**, 1903, (32-49).

Nernst, W. Die chemische Theorie der Elektrizität. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Varšava, **4**, 1903, (58-69).

Ohm, [Georg Simon]. Anhang zur Theorie der galvanischen Kette. [Rückübersetzung aus dem Italienischen von Ignaz Fletzer. Hrsg. v. August Heller.] *Math.-natw. Ber. Ungarn*, Leipzig, **18**, (1900), 1903, (203-228).

Poincaré, H. Étude de la propagation du courant en période variable sur une ligne munie de récepteur. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (121-128, 161-167, 201-212, 241-250, av. fig.).

Ruprecht, M. Ueber Starkstromanlagen und electromedicinische Anschlussapparate mit besonderer Berücksichtigung neuer Gleichstromumformer für Galvanokaustik. Berlin (Vogel & Kreienbrink), 1904, (IV + 76). 18 cm. 1 M.

Steen, Aksel S. Electric earth-currents. (Norw.) Elektr. Tidssk., Kristiania, **16**, 1903, (209-210).

Thompson, Silvanus P. Mehrphasige elektrische Ströme und Wechselstrommotoren. 2 Aufl. Übers. von K. Strecker und F. Vesper. H. 2-10. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (49-548 + VIII, mit 15 Taf.). 24 cm. Vollst. 20 M.

5610 THEORY AND CONSTRUCTION OF PRIMARY CELLS.

Une nouvelle pile à liquide immobilisé. Par G. Électricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (123).

Bancolin, E. H. Essais d'un nouveau type américain de pile à liquide immobilisé. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (42-43, av. fig.).

Berthelot, [Marcelin]. Etudes relatives aux piles constituées par l'action réciproque des liquides salins et des électrodes métalliques. Observations préliminaires sur les méthodes de mesure et conditions des expériences. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (433-450).

Loi relative aux forces électromotrices des piles fondées sur l'action réciproque des dissolutions salines et électrolytes solubles et particulièrement à la réaction d'un acide sur une base. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (451-469); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1109-1118).

Loi relative aux forces électromotrices de piles fondées sur l'action réciproque des dissolutions salines. Influence de la température et de la concentration. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (469-474).

Nouvelles études sur une loi relative aux forces électromotrices développées par les actions réciproques des dissolutions salines; influence de la nature des électrodes. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (475-487).

Généralisation de la loi relative aux forces électromotrices des dissolutions salines. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (487-506).

Berthelot, [Marcelin]. Recherches sur les piles à un liquide et à deux liquides. Relations théoriques et vérifications. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (506-515).

Relations entre les piles à plusieurs liquides avec électrodes identiques ou différentes. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (515-521).

Remarques concernant les relations entre les piles constituées par les mêmes liquides, compris entre deux électrodes différentes, dans un ordre relatif différent. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (521-528).

Nouvelles recherches sur les piles à plusieurs liquides différents avec électrodes métalliques identiques. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (528-542).

Quelques observations générales sur les piles à deux liquides: forces électromotrices; condensations; transformation d'énergie aux électrodes. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (552-554).

Sur une nouvelle relation générale entre les forces électromotrices des dissolutions salines. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (97-103).

Recherches sur les piles. Piles à deux liquides: forces électromotrices; condensations; transformation d'énergie aux électrodes. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (129-144).

Relations entre les piles à plusieurs liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (285-290).

Remarques concernant les relations entre les piles constituées par les mêmes liquides, compris entre deux électrodes différentes ou identiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (291-292).

Piles à plusieurs liquides différents avec électrodes métalliques identiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (421-430).

Sur les forces électromotrices résultant du contact et de l'action réciproque des liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (956-957).

Brünsted, J. N. Zur Berechnung der elektromotorischen Kraft zweier gegeneinander geschalteten Elemente des Kalomelelementtypus. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (158-163).

Danneel, H. Sur les forces électromotrices de neutralisation. Remarque à propos d'une note de M. Berthelot. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), **17**, (1^{re} part.), 1903, (305-307).

Dary, Georges. Pile à liquide immobilisé, système P. Delafon. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (405-409, av. fig.).

Denizot, A[lfred]. Zur Theorie der umkehrbaren galvanischen Elemente. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (193-204).

——— Contribution à la théorie des éléments galvaniques réversibles. (Polish) Wiad. mat., Warszawa, **8**, 1904, (47-58).

Jaeger, W[ilhelm]. Die Polarisation galvanischer Elemente bei Gegenwart von festem Salz. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (726-741).

Lehfeldt, R. A. Zur Thermodynamik des Kadmiumelements. [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (745).

Miller, Andreas. „Vergleich der elektrischen Kontakt- und Influenzwirkung.“ Programm der königl. Ludwigs-Kreisrealschule in München veröffentlicht am Schlusse des Schuljahres 1902-1903. München (M. Kellerer in Komm.), [1903], (16). 22 cm. 1 M.

Mugdan, M. Ueber galvanische Elemente. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (362-364, 393-396, 425-427).

Nodon, Albert. Les piles et les accumulateurs au salon du cycle. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (258-261, av. fig.).

Rosset, Georges. Une pile étalon pour laboratoires industriels. Eclair. électr., Paris, **40**, 1904, (449-453, av. fig.).

Rossi, Emilio. Studi sperimentali sulla pila bromo-idrogena. Milano (Soc. editr. libraria), 1902, (24). 19 cm.

Rostovcev, F. Cupronelemente. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (118-120).

Soobal, J. Experimentelle Studien über die Reproduzierbarkeit der elektro-

motorischen Kräfte einiger starker Oxydationsmittel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (879-887).

Tinsley, H. A cadmium standard cell. Elect., London, **47**, 1901, (991-992).

Tommassi, D. Sur la transformation de l'énergie thermochimique en énergie voltaïque ou force électromotrice. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (177-179); Rev. Electr., Berne, **13**, 1903, (185-187); Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (41-43).

Zilov, P. Mécanisme du pile de Volta. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (163-174).

5620 THEORY, CONSTRUCTION AND USE OF SECONDARY CELLS.

L'accumulateur Edison et les automobiles. Par H. B. A. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (409-410).

Bainville, A. Essais d'un accumulateur de traction, système Edison. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (316-317, av. fig.).

——— A propos de l'accumulateur Edison. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (6-7).

Bary, Paul. Théorie des accumulateurs au plomb. Eclair. électr., Paris, **40**, 1904, (361-366).

Bienaimé, G. Notes sur le point d'arrêt de la décharge d'une batterie d'accumulateurs. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (379-380).

Bormica, C. Gli accumulatori elettrici. Venezia (C. Acerboni), 1902, (112). 20 cm.

Denizot, A[lfred]. Zur Theorie der umkehrbaren galvanischen Elemente. Ann. Physik, Leipzig, (4 Folge), **13**, 1904, (193-204).

Derkovskij, S. Ueber einen neuen Akkumulator. (Russ.) Električestvo, St. Petersburg, **24**, 1903, (272).

Gradenwitz, A. L'accumulateur Jungner-Edison. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (250-251).

Gritters-Doublot, J. M. Emploi d'un survoltteur pendant la décharge d'une batterie. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (15-16).

Guarini, Emile. A propos de l'accumulateur Tommasi. *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (115-116).

Hardouin, E. L'accumulateur M. P. *Monde indust.*, Paris, **8**, 1903, (355).

Hersog, S. Die neuen Tribelhorn-Akkumulatoren. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **6**, 1903, (43-46).

Hobbert, W. Au sujet de l'accumulateur Edison. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (379-380).

Hofer, Ferdinand. Accumulateur "Leitner" de la "Accumulator industries limited". *Monde industriel*, Paris, **8**, 1903, (241-243, av. fig.).

Hospitalier, E. L'accumulateur Edison. *Indust. électr.*, Paris, **12**, 1903, (493-497, av. fig.).

Jouaust, R. L'accumulateur Edison. *Eclair. électr.*, Paris, **38**, 1904, (201-214, av. fig.).

Lejeune, Léon. Sur un procédé de formation rapide des accumulateurs électriques au plomb pur. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (245-246).

Liagre, Ch. Les électrodes auxiliaires dans les accumulateurs au plomb. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (406-413, av. fig.).

Neuburger, Albert. Beiträge zur Frage der leichten Akkumulatoren. *Motorwagen*, Berlin, **6**, 1903, (115-117).

Nodon, Albert. Les piles et les accumulateurs au salon du cycle. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (258-261, av. fig.).

Pagiano, J. Note sur la marche en tampon des batteries d'accumulateurs aux bornes des commutatrices. *Eclair. électr.*, Paris, **36**, 1903, (321-323, av. fig.).

Rosset, Georges. Influence de la lumière sur la rapidité de formation des plaques d'accumulateurs. *Eclair. électr.*, Paris, **39**, 1904, (451-452).

Schoop, M. U. Ein Beitrag zur Kenntnis der Diffusionsvorgänge an Akkumulatorelektroden. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **5**, 1903, (205-236).

Schoop, M. U. A propos de la Note de M. Tommasi sur l'influence de la lumière sur la formation des accumulateurs. *Eclair. électr.*, Paris, **39**, 1904, (167-168).

——— Accumulateurs Jungner-Edison. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (441-449, av. fig.).

——— Jungner-Edison-Akkumulatoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (442).

Tommasi, D. Action de la lumière sur la vitesse de formation des accumulateurs. *Eclair. électr.*, Paris, **38**, 1904, (241-242); *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (89-90); *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (3-4).

——— Réponse à une critique de M. Schoop relative à ma Note intitulée: "Action de la lumière sur la formation des accumulateurs." *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (87).

——— Réponse à quelques critiques relatives à ma Note intitulée: "Action de la lumière sur la formation des accumulateurs." *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (116-117); *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (20-21).

Vaugois. Plaques positives d'accumulateur, genre Planté, à grande capacité. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1655).

Wade, E. J. Edison's alkaline storage batteries. *Elect.*, London, **47**, 1901, (677-679).

Weightman, Alfred T. Reduction of insoluble cathodes. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (18-28).

Woodbridge, J. Lester. The storage battery. Hoboken, N.J., Stevens Inst., Tech. Ind., **21**, 1904, (182-200, with fig. in text).

5630 OHM'S LAW. DIVIDED CURRENTS AND NETWORKS OF LINEAR CONDUCTORS.

Aoyagi, E. A graphical representation of potential drop and distribution of currents in a network system. *Kyoto, Mem. Coll. Sci. Eng.*, **1**, 1904, (40-54).

Busset-Schiller, P. Application de la statistique graphique à la détermination des canalisations électriques. *Indust.*

électr., Paris, **12**, 1903, (375-377, 437-439, av. fig.).

Erlacher, Georg. J. Ueber die graphische Berechnung von Widerständen. Schweiz. Bl. Electrot., Bern, **7**, 1902, (113-115, 121-122, av. 4 Fig.).

Gallusser, H. und **Hausmann**, M. Theorie und Berechnung elektrischer Leitungen. Berlin (J. Springer), 1904, (XI + 164). 23 cm. Geb. 5 M.

Herszog, Josef und **Feldmann**, Clarence. Die Berechnung elektrischer Leitungsnetze in Theorie und Praxis. 2. Aufl. in zwei Tln. Tl 2: Dimensionierung der Leitungen. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 454). 21 cm. Geb. 12 M.

Marguerre, F. Experimentelle Untersuchungen am polycyclischen Stromverteilungssystem Arnold-Bragstad-la Cour. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **5**, 1904, (389-462).

Marx, Erich. Ueber wahre und scheinbare Abweichungen vom Ohmschen Gesetz. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **4**, 1903, (467-480).

Müllendorff, E. Die rationelle Berechnung von Stromverteilungsnetzen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (295-298, 314-318, 375).

Neureiter, Ferdinand. Die Verteilung der elektrischen Energie. 2. neu verfasste Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (XI + 276). 23 cm. 9 M.

Roos, J. D. C. M. de. Sur [les propriétés des] dérivations [employées dans les galvanomètres techniques d'une haute précision.] (Hollandais) Amsterdam (Van Mantgem & de Does), [1903], (66). 21 cm.

Sahulka, J[ohann]. Bestimmung des Isolationswiderstandes der Einzelleiter von Gleichstrom-Mehrleiteranlagen während des Betriebes. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (420-423).

Verhoeckx, P. M. Une méthode analytique et graphique pour le calcul des réseaux fermés. Eclair. électr., Paris, **39**, 1904, (81-92, 121-129, av. fig.).

Weinig, Fr. Zwei Stromverzweigungsgesetze in elementarer Behandlung. Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1903, (38-44).

Wilberforce, L. R. Note on an elementary treatment of conducting networks. Phil. Mag., London, (ser. 6), **5**, 1903, (489-490).

5640 METHODS OF COMPARISON OF RESISTANCES.

Nouveau rhéostat. Par B.A. Electicien, Paris, (ser. 2), **26**, 1903, (227).

Appleyard, Rollo. The electrical conductivity of copper. Electr. Rev., London, **52**, 1903, (1065-1067), **53**, 1903, (3-4, 77-78).

Campbell, A. Measurement of small resistances. London, Proc. Physic. Soc., **18**, 1903, (480-487); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (33-41).

Edelmann, M. Eine neue umkehrbare Präzisionsbrücke. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (675-676).

Franke, Rudolf. Ueber Neuerungen an Kompensations-Apparaten. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (978-980).

Guttsmann, W. Isolationsmessungen am Fahrdrat von Strassenbahnen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (82-83).

[**Hartmann** und **Braun**.] Stöpselmessbrücke mit vertauschbaren Vergleichswiderständen. Mitteilung aus der Werkstätte von Hartmann und Braun A.-G. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (50-51).

Herz, Norbert. Die neue Universal-messbrücke der k. k. Franz Joseph-Realschule in Wien. **28**. Jahresber. d. k. k. Franz Joseph Realschule, Wien, **1902-1903**, 1903, (21-26).

Heyok, P. Eine neue umkehrbare Präzisionsbrücke von Prof. Dr. M. Th. Edelmann. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (281-283).

Knobloch, W. Neuere Widerstandsmessapparate. I. Apparate zum Messen von Widerständen unter Berücksichtigung der Temperatur. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (145-147, 160-161).

Mörk, H. A. Isolationsmessungen am Fahrdrat bei Strassenbahnen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (6-7).

Oates, J. H. On the measurement of the internal resistance of a battery. Elect., London, **50**, 1903, (1053-1059).

Schulka, J[ohann]. Bestimmung des Isolationswiderstandes der Einzelleiter von Gleichstrom-Mehrleiteranlagen während des Betriebes. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (420-423).

Isolationsmessung mittels des elektrostatischen Voltmeters. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (547-549).

Tobler, A. Le nouveau pont de Wheatstone de MM. Hartmann et Braun servant à la recherche de défauts dans les câbles. *Journ. Télégr.*, Berne, **27**, 1903, (269-272, av. 4 fig.).

Wenner, Frank. A method for the comparison of low resistances. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (384).

Wolff, Otto. Kompensationsapparat mit Messbrücke. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **23**, 1903, (301-304).

5650 STANDARDS OF RESISTANCE. ABSOLUTE DETERMINATION.

Jaeger, Wilhelm und Dieselhorst, Hermann. Die Quecksilber-Normale der physikalisch-technischen Reichsanstalt für das Ohm. (Fortsetzung II.) *Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst.*, **4**, 1904, (115-130).

Provost-Duhamel, E. Les nouvelles résistances liquides "Wooliscroft." *Electricien*, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (257-258, av. fig.).

Weber, Wilhelm und Kohlrausch, Rudolf. Fünf Abhandlungen über absolute elektrische Strom- und Widerstandsmessung. Hrsg. v. Friedrich Kohlrausch. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 142.) *Leipzig (W. Engelmann)*, 1904, (116, mit. Portr.). 19 cm. 1,80 M.

5660 SPECIFIC RESISTANCE. RELATION TO TEMPERATURE, MAGNETISM, AND OTHER PHYSICAL PROPERTIES.

L'isolant Hackethal. Par G. A. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (214).

Ansel, L. Ueber die Aenderungen des elektrischen Widerstandes unter

dem Einfluss des Lichtes auf Stoffe ausser Selen, z. B. Russ, Tellur, Metall u. s. w. Vortrag . . . *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (695-696).

Aubel, Edmond van. Ueber die elektrische Leitfähigkeit des Selen bei Anwesenheit von mit Ozon behandelten Körpern. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (808-809).

Erwiderung auf die Kritik des Herrn Franz Streintz [betr. elektr. Leitfähigkeit gepresster Pulver]. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (303-305).

Bädeker, Karl. Ueber einen Versuch, eine Einwirkung ultravioletten Lichts auf den elektrischen Widerstand der Metalle zu finden. *Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **56**, 1903, (198-199).

Bainville, A. Conductibilité de la vapeur de mercure. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (165-168, av. fig.).

Bequerel, Henri. Conductibilité et ionisation résiduelle de la paraffine solide, sous l'influence du rayonnement du radium. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1173-1176).

Berndt, G[eorg]. Einige Beobachtungen an Selenzellen. (Vorläuf. Mitt.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (121-124).

Bernini, Arciero. Ueber den Einfluss der Temperatur auf die elektrische Leitfähigkeit des Natriums. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (241-245).

Ueber den Einfluss der Temperatur auf die elektrische Leitfähigkeit des Kaliums. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (406-410).

Berthier, A. Sur les propriétés photo-électriques du sélénium. *Eclair. électr.*, Paris, **38**, 1904, (441-448, av. fig.).

Busch, J. Ueber Kontaktwiderstände [bei Stöpseln]. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (160).

Dettmar, Georg. Elektrischer Widerstand von Lagern. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (309-310).

Emde, Fritz. Widerstandszunahme durch Erwärmung. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (818-819).

Ferschland, P. Ueber den spezifischen elektrischen Widerstand von nicht-metallischen Leitern erster Klasse. I. Mitteilung. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (670-673).

Féret, R. Recherches sur la résistance électrique des mortiers hydrauliques. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (152-156, av. fig.).

Griffiths, A. B. Changement de résistance électrique du sélénium sous l'influence de certaines substances. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (647); *Electrochimie*, Paris, **9**, 1903, (169-170).

Hagen, E[rnst] and Rubens, H[einrich]. Emissionsvermögen und elektrische Leitfähigkeit der Metalllegierungen. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (128-136).

———— Sur les rapports entre les qualités optiques et électriques des métaux. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 8), **1**, 1904, (185-214, av. fig.).

Hesehus, N. L'influence de l'éclairage sur la conductibilité du sélénium. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, (partie physique), **35**, 1903, (661-663); *rés. fr.* (664).

Hopfelt, Rob. Ein neuer Graphitwiderstand. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (847-849, 1094-1095).

Hopius, E. Relation entre la conductibilité du sélénium et l'intensité de la lumière incidente. (Russe) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.* (partie physique), **35**, 1903, (581-583); *rés. fr.* (584).

Humann, Paul. Eine Methode zur Bestimmung der Isolierfähigkeit von Flüssigkeiten. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (1082-1083).

Ketterer, A. L'action de la tension et du rayonnement électrique sur la résistance électrique du cohéreur. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (83-84, 617-629); *Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat.*, **38**, 1902, (XLIII-XLIV, 267-323, av. 3 pls.).

Knott, C. G. Change of electric resistance of nickel due to magnetisation at different temperatures. *Edinburgh, Trans. R. Soc.*, **40**, 1902, (535-545).

———— Magnetization and resistance of nickel wire at high temperatures. *Edinburgh, Trans. R. Soc.*, **41**, 1904, (39-51).

Knott, C. G. and Ross, H. Note on resistance change accompanying transverse magnetisation in nickel wire. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **24**, 1903, (501-504).

Leduc, Stéphane. La résistance électrique du corps humain. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (814-816).

Maneuverier, Georges. Sur une nouvelle méthode physique de recherche et de détermination du mouillage des vins. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (281-282).

Manley, J. J. The electric conductivities and relative densities of certain samples of sea-water. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **24**, 1903, (347-362).

Maro, Robert. Ueber das Verhalten des Selens gegen Licht und Temperatur. *Vorl. Mitt. Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (459-474).

Mellink, B[okko]. On the measurement of very low temperatures. VII. Comparison of the platinum thermometer with the hydrogen thermometer. VIII. Comparison of the resistance of gold wire with that of platinum wire. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **7**, [1904], (290-311, with 1 pl.) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **13**, [1904], (212-233, with 1 pl.) (Dutch); *Leiden, Comm. Physic. Lab.*, No. **93**, [1904], (1-26, with 1 pl.) (English).

———— Sur les variations de la résistance spécifique de métaux purs [en particulier du platine et de l'or entre 0° et -209°] avec la température. (Hollandais.) *Arnhem (G. J. Thieme)*, 1904, (XI + 98, av. 4 pl.). 23 cm.

Muraoka, H[anichi] and Tamaru, T[akurō]. Ueber die Veränderung der elektrischen Leitungsfähigkeit eines Pulvers durch Induction. *Kyoto, Mem. Coll. Sci. Eng.*, **1**, 1904, (20-27).

Rubens, H[einrich]. Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Vortrag . . . Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1325-1333).

———— Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Nach gemeinschaftlich mit Herrn E. Hagen angestellten Versuchen. Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (727-733).

Schnorr von Carolsfeld, Ernst. Widerstandsmessungen mit konstanten und Wechselströmen in und ausser dem Magnetfeld an Wismut- und Antimon-drahten. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (46). 23 cm.

Streints, Franz. Das Leitvermögen von gepressten Pulvern. (Kohlenstoff und Metallverbindungen.) Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 4, 1903, (95-146).

Uhrig, A. Ueber einige neue Fälle elektrischen Leitvermögens von Gasen und die Kontinuität desselben für alle Aggregatzustände. [Wirkung auf den Dampfstrahl.] Natw. Rdsch., Braunschweig, 18, 1903, (601-603).

Williams, W. E. Influence of stress on the magnetic change of resistance . . . Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (693-697, with pl.).

Wilson, Ernest. The electrical conductivity of certain aluminium alloys as affected by exposure to London atmosphere. Electr. Rev., London, 53, 1903, (432, 451-452).

5670 HALL EFFECT.

Lownds, Louis. . . . [Electric] . . . Properties of bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (141-153).

Moreau, Georges. Étude des ions d'une flamme salée. Effet Hall. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (558-569, av. fig.).

5680 CONDUCTION IN CONTINUOUS MEDIA. (CONDUCTION IN TWO DIMENSIONS. CONDUCTION IN THREE DIMENSIONS.)

Bohn-Eschenburg, H. Spannungsabfall von Wechselströmen in Eisenbahnschienen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (311-314).

Edler, J. Untersuchungen des Einflusses der vagabundierenden Ströme elektrischer Strassenbahnen auf erdmagnetische Messapparate. [In: Bericht des internat. meteorolog. Komitees. Versammlung zu St. Petersburg 1899.] Berlin, 1903, (69-73).

Gans, Richard. Ein Beitrag zur Theorie der Nobili'schen Farbenringe. Zs. Math., Leipzig, 49, 1903, (298-305).

Michalke, Carl. Die vagabundierenden Ströme elektrischer Bahnen. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. H. 4.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VII + 85). 22 cm. 2,50 M.

5690 SPECIAL PROBLEMS. CONDUCTION IN GASES, FLAMES, Etc.

(See also 6840.)

Rigelow, S. L. The influence of dissolved gases on conductivity for a direct current. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., 7, 1903, (327-347, with tab.).

Blanc, A. Étude d'une résistance de contact. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1042-1044).

Bordier, H. Appareil pour la mesure des résistances électriques des tissus chez l'homme. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (544-547, av. fig.).

Byk, Alfred. Zur Kenntnis des unipolaren Leitvermögens in erhitzten Gasen bei Atmosphärendruck. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (645-648).

Ceconì, Angelo. La conducibilità elettrica del siero umano in condizioni normali e di malattia. Archivio sc. med., Torino, 26, 1902, (395-456).

Glung, R. K. Der Einfluss der Temperatur auf die Ionisierung, welche in Gasen durch die Wirkung von Röntgenstrahlen hervorgerufen wird. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (369-374).

Dary, Georges. Les lignes de transmission d'énergie en aluminium. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (120-122).

Eversheim, P[aul]. Verhalten von Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstanten einiger Substanzen vor und in dem kritischen Zustand. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (492-511).

Gabritschewski, V. und Batschinaki, A. Zur sprechenden Flamme; Antwort an Hrn. Ruhmer. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1169-1171).

Gerdien, H. Messungen der elektrischen Leitfähigkeit der freien Atmosphäre bei 4 Ballonfahrten. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, **1904**, (383-399).

Grossmann, Gustav. Ueber das elektrische und thermische Leitungsvermögen einiger Kupfer-Zinn-Legierungen. Diss. Zürich, 1903, (78). 8vo.

Harms, F. Ueber die Ursache der Leitfähigkeit von Phosphorluft. (Vorläuf. Mitt.). Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (93-95).

Hasalinger, Rudolf v[on]. Ueber Potentialdifferenzen in Flammengasen und einigen festen Elektrolyten. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **110**, 1901, Abth. IIa, (696-705); Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (907-916).

Hornemann, Max. Der heisse Oxydkohärer. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (129-138).

Kachler, Karl. Ueber die durch Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der Luft. [Auszug aus der Kieler Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1119-1141).

Ketterer, A. L'action de la tension et du rayonnement électrique sur la résistance électrique du cohéreur. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (83-84, 617-629); Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat., **38**, 1902, (XLIII-XLIV, 267-323, av. 3 pls.).

Mache, Heinrich. Eine einfache Methode, die Geschwindigkeit von Gasionen zu bestimmen, welche weder hohes Molisierungs- noch Regenerierungsvermögen besitzen. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (717-721).

Marr, Erich. Zur Kenntnis der Flammenleitung. (Bemerkung zu der Arbeit des Herrn H. Starke.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (441-454).

——— Ueber die Elektrizitätsleitung in der Flamme. [Antwort auf die Erwiderung des Herrn Starke.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., **2**, 1904, (121-126).

——— Ueber die Flammenleitung. (Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn [Johannes] Stark.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (298-300).

Moreau, Georges. Recherches sur la conductibilité électrique des flammes. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 7), **30**, 1903, (5-42, av. fig.).

——— Étude des ions d'une flamme salée. Effet Hall. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (558-569, av. fig.).

Nutting, P. G. Some new rectifying effects in conducting gases. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., **1**, 1904, (95-100, with text fig.).

Poincaré, H. Etude de la propagation du courant en période variable sur une ligne munie de récepteur. Eclair. électr., Paris, **40**, 1904, (121-128, 161-167, 201-212, 241-250, av. fig.).

Richardson, O. W. Ueber die einem Vakuum durch erhitzte Leiter erteilte Leitfähigkeit. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (6-11).

Stark, [Johannes]. Ionisierung durch den Stoss negativer Ionen von glühender Kohle. Vorläufige Mitteilung. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (51-57).

——— Theoretische Bemerkungen zur Ionisation in Flammen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (83-87).

Starke, H[ermann]. Ueber den Potentialverlauf bei der Elektrizitätsleitung durch Gase, insbesondere der Flammenleitung. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (364-376).

——— Ueber die unipolare Leitung in Gasen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **5**, 1903, (377-380).

——— Ueber die Elektrizitätsleitung in der Flamme. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **2**, 1904, (33-43).

Tufts, F. L. Die Erscheinung der Ionisation in Flammen. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (76-81).

——— Bemerkung über den Einfluss glühender Körper in Flammen auf die Ionisation. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (158-159).

Uhrig, A. Ueber einige neue Fälle elektrischen Leitvermögens von Gasen und die Kontinuität desselben für alle Aggregatzustände. [Wirkung auf den Dampfstrahl.] Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (601-603).

Voller, A. Ueber die Radioaktivität der Metalle im allgemeinen. Bemerkung zu der unter diesem Titel veröf-

fentlichten Abhandlung der Herren McLennan und Burton. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (666-667).

Wallstabe, Fr. Ueber die Diffusion von Radium-Emanation in Flüssigkeiten. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (721-722).

Zeleny, John. Ueber die von Röntgenstrahlen ausgesetzten Gasen hervorgerufene Elektrisierung. [Übersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (667-675).

5690a CONDUCTION IN GASES AND VAPOURS.

Lecher, Ernst. Ueber die Messung der Leitfähigkeit verdünnter Luft mittels des sogenannten elektrodlosen Ringstromes. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **112**, 1903, Abt. IIa, (994-1008).

McClelland, J. A. Ionization in atmospheric air. *Dublin, Sci. Trans. R. Soc.*, **2**, 1903, (57-64).

McClung, R. K. The relation between the rate of recombination of ions in air and the temperature of the air. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (655-666).

McLennan, J. C. and Burton, E. F. Some experiments on the electrical conductivity of atmospheric air. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (699-708).

Mie, Gustav. Der elektrische Strom in ionisierter Luft in einem ebenen Kondensator. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (857-889).

Richardson, O. W. The electrical conductivity imparted to a vacuum by hot conductors. *London, Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A.), **201**, 1903, (497-549); *London, Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (415-418).

On the positive ionization produced by hot platinum in air at low pressures. *London, Proc. Physic. Soc.*, **18**, 1903, (524-542, with pl.); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (80-96, with pl.).

Riecke, E[duard] und Stark, J[ohannes]. Wanderung von Metallionen im Glimmstrom in freier Luft; Demonstrationsversuche. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (537-538).

Simpson, George C. On charging through ion absorption and its bearing on the earth's permanent negative charge. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (589-598).

Stark, J[ohannes]. Versuche über die Ionisierung durch den Stoss positiver Ionen. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (104-120).

Tufts, F. L. Die Beziehung zwischen Leuchten und elektrischer Leitfähigkeit in Flammen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (157-158).

Wehnelt, A[rtur]. Über den Austritt negativer Ionen aus glühenden Metallverbindungen und damit zusammenhängenden Erscheinungen. *Erlangen, SitzBer. physik. Soc.*, **35** (1903), 1904, (115-123).

Wilson, H. A. A determination of the charge on the ions produced in air by Röntgen rays. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (429-441).

— The ionization produced by hot platinum in air. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (267-268).

5700 MEASUREMENTS OF CURRENTS. CONTINUOUS, TRANSIENT, ALTERNATING.

Bernoud, Alph[onse]. Sur une nouvelle méthode électrothermique pour mesurer la puissance moyenne de courants de haute fréquence. *Diss. Genève. Genève (Soullier)*, 1903, (54, av. fig.). 8vo.

Bloch, L. Der Einfluss der Kurvenform bei Anwendung der Zweiwattmetermethode. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (993-995).

Gehrke, E[rnst]. Eine einfache Methode zur Bestimmung des Stromverlaufs hochgespannter Wechselströme. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **2**, 1904, (176-178).

Grau, A[ugust]. Ein Phasenmesser. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (251-252).

Guilleminot, H. De la puissance maxima des courants employés en médecine et des moyens de l'obtenir. *Arch. élect. méd. exp.*, Paris, **11**, 1903, (18-24).

Harms, F. Ueber eine Vorrichtung zur exakten Eichung von Elektrometern für Elektrizitätsmengen und ihre Anwendung auf die absolute Messung äusserst geringer Stromstärken. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (47-50).

Hinden, Heinrich. Ueber deformierte Wechselströme mit besonderer Berücksichtigung eisengeschlossener Apparate. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **4**, 1903, (413-466).

Hohage, Karl. Ueber einige Anwendungen des Elektrometers bei Wechselstrommessungen. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **4**, 1903, (237-266).

Ilovid. Sur une méthode de mesure de la variation du courant dans la bobine en court-circuit pendant la durée de la commutation dans une dynamo à courant continu. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (68-69); *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1545-1546).

Junghans, Oskar. Ueber elektromagnetische Drehung der Polarisationssebene in Gläsern und deren Verwendung zur Stromstärkemessung. *Diss.* Zürich, 1902, (27). 8vo.

Kempf-Hartmann, R[obert]. Ueber Genauigkeit und Wirkungsweise der Hartmann u. Braun'schen Resonanzinstrumente. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1901, (44-47).

Lamotte, Marcel. Sur les oscillations électriques d'ordre supérieur. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (244-260).

Leduc, Stéphane. Etude sur les courants intermittents de basse tension. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, **11**, 1903, (523-535, av. fig.).

Lessing, Walter. Ueber Wechselstrom-Entladungen. *Diss.* Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1902, (54, mit 11 Taf. u. 11 Tab.). 21 cm.

Mercanton, Paul L. La mesure de la fréquence des variations périodiques d'un courant. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (89); *Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat.*, **38**, 1902, (LXIII).

Oelschläger, E. Ueber den zeitlichen Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen, beobachtet mit dem Oscillographen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1901, (762-764).

Poincaré, H. Étude de la propagation du courant en période variable sur une ligne munie de récepteur. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (121-128, 161-167, 201-212, 241-250, av. fig.).

Rose, P. und Kühns, A. Die Messung des Formfaktors einer Wechselspannung. [Mitteilung aus der physik.-techn. Reichsanstalt.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (292-293).

Salomonson, J. Wertheim. Measurement of the frequency of very rapidly alternating currents. *Elect.*, London, **52**, 1903, (126-128).

Stern, Georg. Zählerschaltungen für Drehstromnetze mit Nulleiter. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (976-978).

Tobler, A. Nouveaux appareils servant à l'étude des courants alternatifs. *Journ. Télégr.*, Berne, **26**, 1902, (169-174, av. 5 fig.).

Weber, Wilhelm und Kohlrausch, Rudolf. Fünf Abhandlungen über absolute elektrische Strom- und Widerstandsmessung. Hrsg. v. Friedrich Kohlrausch. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 142.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (116, mit Portr.). 19 cm. 1,80 M.

Wittmann, Ferencz. Die Untersuchung und objective Darstellung der Ladungs- und Entladungsströme von Kondensatoren. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, Budapest, **12**, 1903, (327-343).

Untersuchung und objective Darstellung von Flaschenbatterie- und Induktions-Strömen. (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, Budapest, **21**, 1903, (390-406).

Zenneck, J[ohann]. Objektive Darstellung von Stromkurven mit der Braunschen Röhre. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (819-821).

5710 THERMOELECTRICITY.

Abt, Anton. Thermoelektromotorische Kraft einiger Metalloxyde und Sulfide in Verbindung mit einander und mit einfachen Metallen bei 100° Temperaturunterschied der Berührungsstellen. *Math.-natw. Ber. Ungarn*, Leipzig, **17**, (1899), 1901, (293-312).

Balloe, G. Thermo-électricité du fer et des aciers. *Ann. chim. phys.*, Paris, sér. 7, **30**, 1903, (42-98, av. fig.).

Bernoud, Alph[onse]. Sur une nouvelle méthode électrothermique pour mesurer la puissance moyenne des courants de haute fréquence. *Diss. Genève*. Genève (Soullier), 1903, (54, av. fig.). 8vo.

Dégusane, C. Ueber thermo-elektrische Versuche. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (423-424).

Harker, J. A. Potentiometer for thermo-electric work. *London, Proc. Phys. Soc.*, **18**, 1903, (473-479); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (41-46, with pl.).

Heaviside, Oliver. Extension of Kelvin's thermo-electric theory. *Nature*, London, **68**, 1903, (78-79).

Hirschson, Franz. Thermoelektrische Kräfte in einem erwärmten Drahte. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (289).

Kamerlingh Onnes, H[eike] and **Crommelin**, C. A. On the measurement of very low temperatures. V. Improvements of the protected thermoelements, a battery of standard thermoelements and its use for thermo-electric determinations of temperature. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, 1904, (642-648, with 2 pl.) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, [1903], (625-632, with 2 pl.) (Dutch); *Leiden, Comm. Physic. Lab.*, No. **89**, [1904], (1-10, with 2 pl.) (English).

Laws, S. C. Experiments on the Thomson effect in alloys of bismuth and tin. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, **12**, 1903, (179-190).

Lehfeldt, R. A. Potentiometer for thermo-couple measurements. *London, Proc. Phys. Soc.*, **18**, 1903, (469-473); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (668-671).

McOlellan, Wm. The thermo-electric behavior of nickel nitrate. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (255-266).

Pincower, Ephraim. Ueber thermoelektrische Hysteresis, Thermoelektricität von Kupfer-Zinklegierungen. *Diss. Freiburg i. Br.* Berlin (Druck v. P. Stankiewicz), 1902, (31). 22 cm.

Schneider, F. Thermoelektrische Kräfte in einem erwärmten Draht.

(c-14483)

Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (233-234).

Van Aubel, Edmond. Sur les effets thermomagnétiques dans les alliages bismuth-plomb. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1131-1133).

5900 PHYSIOLOGICAL ELECTRICITY.

Bernstein, Julius. Untersuchungen zur Thermodynamik der bioelektrischen Ströme. Erster Theil. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **92**, 1902, (521-562, mit 1 Taf.).

ELECTRICAL INSTRUMENTS AND MACHINES.

6000 GENERAL.

Die Industrie- und Gewerbe-Ausstellung Düsseldorf 1902. [Elektrotechnik.] Hrg. v. G. Stoffers. Düsseldorf, 1903, (VIII+392).

Elektrische Bahnen. Zeitschrift für das gesamte elektrische Beförderungswesen. Hrg. v. Wilhelm Kübler. Jg 1. München und Berlin (R. Oldenbourg), 1903. 32 cm. Der Jg zu. 12 Heften 16 M.

Fortschritte der Elektrotechnik. Vierteljährliche Berichte über die neueren Erscheinungen auf dem Gesamtgebiete der angewandten Electricitätslehre. . . . hrg. v. Karl Strecker. Jg 17 (1903), H. 1-4. Berlin (J. Springer), 1904, (VIII+1264). 24 cm. [4900].

Instructions sur le montage des installations électriques jusqu'à 600 volts. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (25-30, 41-45, 55-59).

Adams, Alton D. The physical limits of electric-power transmission. *Engin. Mag.*, New York, N.Y., **24**, 1902, (10-16).

Apt, Richard. Ueber die Erwärmung in den Erdboden verlegter Starkstromkabel. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (913-914).

_____ und **Mauritius**, Carl. Arbeitsverluste in Hochspannungskabeln. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (879-885).

Arlt, Conrad. Ueber die bei elektrischen Anlagen an Bord von Schiffen zu verwendende Stromart. Diss. techn. Hochschule. Berlin, 1904, (32). 30 cm.

Bainville, A. Nouveau support pour isolateurs, système A. Cornez. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (38-39, av. fig.).

Baur, C. Isolationswiderstand und Durchschlagsfestigkeit von Hochspannungskabeln. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (839-840).

Bénard, G. Die Anlage elektrischer Klingeln. Frei übers. und unter Berücksichtigung deutscher Verhältnisse mit Erlaubnis des Verf. erw. von Paul Fluhrer. Leipzig (A. Felix), 1904, (VII+119). 25 cm. 3 M.

Die Prüfung, Wartung und Instandsetzung von elektrischen Klingelanlagen und Meldetafeln. Frei übers. und unter Berücksichtigung deutscher Verhältnisse mit Erlaubnis des Verf. erw. von Friedrich G. Wellner. Leipzig (A. Felix), 1904, (VI+101). 25 cm. 3 M.

Benischke, G[ustav]. Erläuterungen zu dem Bericht des technischen Ausschusses über den Schutz elektrischer Starkstromanlagen gegen atmosphärische Entladungen. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (812-815).

Die Grundgesetze der Wechselstromtechnik und die Darstellung des Heyland'schen Diagramms. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (966-967); **25**, 1904, (140-141).

Bericht des technischen Ausschusses des elektrotechnischen Vereins über den Schutz elektrischer Starkstromanlagen gegen atmosphärische Entladungen. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (287-288).

Bergonié, J. Congrès de Berne. Exposition d'appareils d'électricité médicale et pour la production et l'utilisation des rayons X, (suite). Arch. électr. méd. exp., Paris, **10**, 1902, (800-824, av. fig.).

Bernbach, W[illibald] und Müller, C[arl]. Elektrizitätswerke, elektrische Beleuchtung und elektrische Kraftübertragung. Gemeinverständliche Darstellung. 3. umgearb. u. verm. Aufl.

Stuttgart (A. Bergsträsser), 1904, (VII + 472). 24 cm. 7 M.

Bisac, W. von. Anwendung und Zukunft der Kondensatoren in der Wechselstromtechnik. Berlin (J. Springer), 1903, (VII + 88). 22 cm. 2,40 M.

Bloch, L. Der Einfluss der Kurvenform bei Anwendung der Zweiwattmetermethode. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (993-995).

Blumenthal, D. Die Elektrotechnik in Spanien. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (915-917).

Böjkegren. Mesures à prendre pour empêcher l'influence des tramways électriques sur les instruments de mesure électrique dans les laboratoires. Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest), 1904, (250-254).

Bork, [Wilhelm]. Die elektrische Zugförderung auf Vorort- und Stadtbahnen und die Einrichtung der gegenwärtig in Ausführung begriffenen elektrischen Zugförderungsanlage für die Vorortstrecke Berlin-Gr.-Lichterfelde (Ost). Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., **82**, 1903, SitzBer., (109-130).

Busch, J. Ueber Kontaktwiderstände [bei Stöpseln]. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (160).

Collischonn, F. Eine neue Schmelzsicherung für Hochspannungsstromkreise. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (471-474).

olsicherung für Hochspannung. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (708).

Costa, J. Communication sur: 1° Un appareil découplant, en cas de danger, des électrogènes en parallèle, tout en les laissant en charge sur la distribution; 2° La suppression des piles d'allumage de deux moteurs à gaz actionnant deux dynamos en parallèle. Marseille, Bul. soc. sci. indust., **31**, 1903, (73-79, av. fig.).

Czudnochowski, W. B[iegon von]. Fortschritte der Bogenlichttechnik. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (365-368).

Dachsel, Rud. Eine neue Tableauschaltung und ihre Verwertung in der Praxis. Tl. I. II. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (181-183, 196-199).

Dary, Georges. La répartition de l'éclairage. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (228-230).

Dominik, Hans. Einige Systeme elektrischer Zugbeleuchtung. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, **9**, 1903, (3-12).

Dupuy, Paul. Les gazogènes à gaz pauvre. Gazogène à aspiration. Eclair. electr., Paris, **36**, 1903, (201-207, av. fig.).

Eginitis, R. Sur le rôle des noyaux métalliques des bobines. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (438-439).

Erhard, Th[eodor]. Einführung in die Elektrotechnik. Die Erzeugung starker elektrischer Ströme nebst ihrer Anwendung zur Kraftübertragung. 2. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (VIII + 200). 4,50 M.

Ernst, Ad[olf]. Die Hebezeuge. Theorie und Kritik ausgeführter Konstruktionen mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Anlagen. Ein Handbuch für Ingenieure, Techniker und Studierende. 4. neubearb. Aufl. unter Mitwirkung v. J. Kirner. Bd 1. 2. 3. (Bd 3: Figurentafeln und Kraln-tabellen.) Berlin (J. Springer), 1903, (XXVIII + 948; XIV + 802; VIII + 18, mit 97 Taf.). 28 cm. Geb. 60 M.

Fick, Friedrich. Die Notwendigkeit eines Starkstromwegegesetzes. Vortrag Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (566-568).

Fischer, Felix. Ueber Wärmestrahlung der elektrischen Glühlampe bei verschiedenen Stromintensitäten. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1903, (54, mit 6 Taf.). 22 cm.

Frankenfield. La mesure directe de la puissance déwattée. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (43-45, av. fig.).

Frey, A. Ueber einen geschützten Erdleitungsanschluss an Eisenbahnschienen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (213-214).

Elektrische Beleuchtung von Eisenbahnsignalen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (691-694).

Friese, Rob. M. Die elektrischen Grössen von Porzellanisolatoren bei hoher Spannung. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (1028-1030).

(o-14483)

Galsberg, S[igmund] Frhr. von. Eine Mahnung zur Anwendung vorschriftsmässiger Installationsmaterialien. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (147-148).

Herstellung und Instandhaltung elektrischer Licht- und Kraftanlagen. Ein Leitfaden auch für Nicht-Techniker unter Mitwirkung von O. Göring u. Michalke verfasst u. hrsg. 2. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (X + 125). 19 cm. Geb. 2 M.

Gallusser, H. und Hausmann, M. Theorie und Berechnung elektrischer Leitungen. Berlin (J. Springer), 1904, (XI + 164). 23 cm. Geb. 5 M.

Gerland, E. Über Neuerungen in der Elektrotechnik. ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (129-132).

Gin. Mémoire sur le régulateur électrique Gin. Eclair. électr., Paris, **38**, 1904, (414-423, 458-467, 492-498, av. fig.).

Giron, A. Deux nouveaux types de parafoudres. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (266, av. fig.).

Eléments constitutifs et fabrication des câbles pour canalisations industrielles en Allemagne. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (193-198, av. fig.).

Grünwald, F. Der Bau, Betrieb und die Reparaturen der elektrischen Beleuchtungsanlagen. Ein Leitfaden für Monteure, Werkmeister, Techniker etc. 10. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (XI + 376). 17 cm. Geb. 4 M.

Guilleminot, H. Construction simple d'un réducteur de potentiel à liquide pour galvanisateur. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (214-218, av. fig.).

Guttman, W. Isolationsmessungen am Fahrdraht von Strassenbahnen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (82-83).

Haskins, Caryl D[avis]. Electrical measuring instruments. [With discussion by Richard L. Binder, Arthur J. Rowland and Carl Hering.] Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (81-101).

Hasse, Hermann. Die allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft und ihre wirtschaftliche Bedeutung. Monographie eines technischen (Grossbetriebes). Diss. Heidelberg (K. Winter), 1902, (98). 23 cm.

Heber, Georg. Die Betriebssicherheit und Feuergefährlichkeit elektrischer Anlagen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 82, 1903, SitzBer., (179-188).

Heepke, Wilhelm. Die elektrische Raumheizung. Halle a. S. (C. Marhold), 1903, (117). 23 cm. 2,40 M.

Heim, Carl. Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb. 4. umgearb. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (XI + 672). 22 cm. 11,50 M.

Heine, Bruno. Ueber die Erzeugung elektrischer Energie mit Hilfe von Kanalisations - Klärschlamm. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. H. S. Hermann), 1904, (39). 32 cm.

Hermann, F. Die Aufhängung des Fahrdrahtes elektrischer Bahnen. III. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 9, 1903, (98-107).

Herzog, [Josef] und Feldmann, [J]arence]. Ueber die Entflammbarkeit biegsamer Gummibandschnüre und ihre Entflammung durch den elektrischen Strom. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (213).

———— Die Berechnung elektrischer Leitungsnetze in Theorie und Praxis. 2. Aufl. in zwei Tln. Tl. 2: Dimensionierung der Leitungen. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 454). 21 cm. Geb. 12 M.

Herzog, S. Elektrisch betriebene Drehstrom-Strassenbahn Schwyz-Seewon. Elektr. Bahnen, München, 1, 1903, (120-127).

———— Elektrisch betriebene Strassenbahnen. Taschenbuch für deren Berechnung, Konstruktion, Montage, Lieferungsausschreibung, Projektierung, und Betrieb. München u. Berlin (H. Oldenbourg), 1903, (XII + 475, mit 4 Taf.). 17 cm. Geb. 8 M.

Hinden, Heinrich. Ueber deformierte Wechselströme mit besonderer Berücksichtigung eisengeschlossener Apparate. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 4, 1903, (413-466).

Hirschfeld, Ernst. Handbuch der Schaltungsschemata für elektrische Starkstromanlagen. 2. umgearb. u. verm. Aufl. In 2 Bdn für die Praxis bearb. unter Mitw. v. Halvor Kittilsen. Bd 1.: Primärstationen, Schaltung der

Stromerzeuger und Stromerzeugungsanlagen. Nebst Anhang zu Bd 1: Vorschriften und Bestimmungen. Berlin (L. Marcus), 1904, (XV + 124; LXIX, mit 112 Taf.). 29 cm. Geb. 20 M.

Hoppe, Fritz. Wie stellt man Projekte, Kostenanschläge und Betriebskostenberechnungen für elektrische Licht- und Kraftanlagen auf? Aus der Praxis für die Praxis. 3. vervollständigte Aufl. Darmstadt-Leipzig (Ed. Wartig), 1904, (VIII + 351). 22 cm. Geb. 4,50 M.

Humann, Paul. Die Erdung des neutralen Punktes bei Drehstromanlagen in Rücksicht auf den Wattverlust im Dielektrikum von Kabeln. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (359-361).

———— Isolationswiderstand und Durchschlagsfestigkeit von Hochspannungskabeln. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (760, 875).

Kath, Hubert. Die Durchschlagsspannung von Kabeln. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (568-573).

Kinsbrunner, Carl. Die Prüfung von Gleichstrommaschinen in Laboratorien und Prüfräumen. Ein Hilfsbuch für Studierende und Praktiker. Berlin (J. Springer), 1904, (X + 393). 21 cm. Geb. 9 M.

Klasen, Ludwig. Die Entwicklung der Elektrotechnik zu ihrer gegenwärtigen Ausgestaltung. Wien (Spielhagen & Schurich), 1901, (107). 20 cm.

Klement, W. Erläuterungen zu den Vorschlägen der Kommission für Installationsmaterial zu Verbandsnormalien und Kontrolleure für Stöpselsicherungen mit Edisongewinde. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (501-503).

———— Hausanschlusssicherungen mit feuersicheren Patronen. Vortrag. . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (587-592).

Kloss, Max. Die Grundgesetze der Wechselstromtechnik und die Darstellung des Heyland'schen Diagramms. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (15-17).

———— Die Grundgesetze der Wechselstromtechnik. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (205).

Kohlfürst, L. G. Schreibers neueste elektrische Zugsicherungseinrichtung. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 6, 1904, (63-94).

Kohn, Moritz. Elemente der Elektrotechnik. Leipzig und Wien (Deuticke), 1902, (108). 23 cm.

Kramer, Erwin. Die Sachgemässheit der Bremsen elektrischer Strassenbahnen und die Mittel zur sachgemässen Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit. Diss. d. techn. Hochschule. Berlin. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1904, (36). 32 cm.

Krause, Rudolf. Messungen an elektrischen Maschinen. Apparate, Instrumente, Methoden, Schaltungen. Berlin (J. Springer), 1903, (X + 158). 21 cm. Geb. 5 M.

Kurlbaum, F[erdinand] und Schulze, Günther. Pyrometrische Untersuchungen an Nernstlampen und Hohlkörpern aus Nernstmasse. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (428-435).

Lehmann-Richter, E. W. Prüfungen in elektrischen Zentralen mit Dampfmaschinen- und Gasmotoren-Betrieb. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 277). 23 cm. 8 M.

Lemström, Selim. Elektrokultur. Erhöhung der Ernte-Erträge aller Kultur-Pflanzen durch elektrische Behandlung. Auf Grund mehrjähriger Versuche dargestellt. Uebersetzung von Otto Pringsheim. Berlin (W. Junk), 1902, (IV + 43). 23 cm. 1,50 M.

Lindenstruth, Fr. et Forster, O. Résistances métalliques pour le démarrage et le réglage. Éclair. électr., Paris, 41, 1904, (41-48, av. fig.).

Loos, A. Ölsicherung für Hochspannung. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (606).

Meldinger, [H.] Kurzschluss. Bad. GewZtg, Karlsruhe, 36, 1903, (352-354).

Menges, C. L. R. E. Ueber vorschriftsmässige Installationsmaterialien. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (801-802).

Mers et MacLellan. Installation des stations centrales d'énergie électrique. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (146-148, 168-172, 178, 200-203, 209-213, 234-236, 246-250, 259-266, 279-280).

Michalke, Carl. Die vagabundierenden Ströme elektrischer Bahnen. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. H. 4.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VII + 85). 22 cm. 2,50 M.

Misuno, T. On resonance coils. Elect., London, 51, 1903, (654-655, 730-732).

Montpellier, J. A. Appareils Emile Giraud pour la protection des conducteurs électriques aériens. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (321-326, av. fig.).

Protection des installations électriques contre les décharges atmosphériques. Parafoudre en série, système Gola. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (369-372, 401-405, av. fig.).

Mörk, H. A. Isolationsmessungen am Fahrdrat bei Strassenbahnen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (6-7).

Mosler, Hugo. Konstruktion und Berechnung von Selbstanlassern für elektrische Aufzüge mit Druckknopfsteuerung. Berlin (J. Springer), 1904, (VIII + 102). 22 cm. 3 M.

Neessen, F[riedrich]. Ueber Abfallrohre als Ableitung bei Blitzableitern. Mitteilung . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (99).

Neureiter, Ferdinand. Die Verteilung der elektrischen Energie. 2. neu verfasste Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (XI + 276). 23 cm. 9 M.

Niethammer, F[ritz]. Moderne Gesichtspunkte für den Entwurf elektrischer Maschinen und Apparate. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (IV + 192, mit Taf.). 24 cm. Geb. 8 M.

Einrichtung und Betrieb elektrotechnischer Fabriken. (Handbuch der elektrotechnischen Praxis hrsg. von Arthur Wilke. Bd 2.) Stuttgart (F. Enke), 1904, (VIII + 364). 26 cm. 14 M.

Oelschläger, E. Ueber den zeitlichen Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen, beobachtet mit dem Oscillographen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (762-764).

Perkins, Charles A. The heating of electrical conductors in a liquid bath. Preliminary results. Knoxville, Univ. Tenn. Rec., 1902, ([233]-237).

Peter, Hugo. Physikalische Musterbogen. Anleitung zur Selbsterstellung betriebsfähiger Modelle. Serie I. No. (1-6). Halle a. S. (H. Peter), [1904], (6 Taf., mit Text). 24 cm. Je 0,80 M.

Pillier, L. Mesure pendant le service de l'isolement des coussinets ou isolateurs supportant le rail ou la ligne de prise de courant pour la traction. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (225-226).

Rasch, E. Fortschrittliche Prinzipien der Lichttechnik. Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (72-73, 93-95, 114-116, 135-136, 176-178, 235-238).

Ratel, M. Nouveau raccord à rivets Hofmann, pour conducteurs électriques. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (385-387, av. fig.).

Reichel, W[altherr]. Ueber die Zuführung elektrischer Energie für grössere Bahnnetze. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (486-494).

Die Verwendung des Drehstroms, insbesondere des hochgespannten Drehstroms für den Betrieb elektrischer Bahnen. Betrachtungen und Versuche. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (VIII + 158, mit Taf.). 24 cm. Geb. 7,50 M.

Roedder, O. C. Die elektrotechnischen Einrichtungen moderner Schiffe. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, (XIX + 346). 28 cm. 8,60 M.

Rose, P. und Kühns, A. Die Messung des Formfaktors einer Wechselspannung. [Mitteilung aus der physik.-techn. Reichsanstalt.] Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (292-293).

Roth, Alfred. Arbeitsverlust in Hochspannungskabeln. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1042-1043).

Rühlmann, Richard. Grundzüge der Wechselstrom-Technik. Eine gemeinschaftliche Darstellung der Grundlagen der Elektrotechnik der Wechsel- und Mehrphasenströme für Ingenieure . . . Zugleich Erg. Bd zu: Grundzüge der Gleichstromtechnik. 2. umgearb. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1904, (XIV + 619). 22 cm. 15,75 M.

Ruprecht, M. Ueber Starkstromanlagen und electromedicinische Anschlussapparate mit besonderer Berücksichtigung neuer Gleichstromumformer für

Galvanokoustik. Berlin (Vogel & Kreienbrink), 1904, (IV + 76). 18 cm. 1 M.

Sahulka, J[ohann]. Bestimmung des Isolationswiderstandes der Einzeleiter von Gleichstrom-Mehrleiteranlagen während des Betriebes. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (420-423).

Sattler. Die Verlegung eines Starkstromkabels. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 9, 1903, (674-682).

Schreiber, K. A. Analytische und graphische Methoden zur Berechnung des Stromverbrauchs elektrischer Bahnen. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 6, 1904, (311-348, mit 3 Taf.).

Sengel, A[dolf]. Formeln zum Entwerfen elektrischer Maschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (900-903).

Seewall, Charles Henry. Wireless telegraphy; its origins, development, inventions, and apparatus. New York (D. Van Nostrand Co.), 1903, (41 + 229, with maps, pl., portr., diag.). 21.5 cm.

Spätniski, E. Materialien zum praktischen Unterricht. Automatische Stromunterbrecher. Elektromagnetische Kanone. Eine Doppel-Induktionsrolle. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, 30, 1903, (8-12, 12-13, 62-66).

Steidle, Hans Carl. Ueber einen elektrischen Zeitschalter. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (863-885).

Steinmetz, Charles Proteus. Theoretische Grundlagen der Starkstrom-Technik. Autorisierte deutsche Ausgabe. Uebers. v. J. Hefty. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 331). 24 cm. 9 M.

Stern, Georg. Zäblerschaltungen für Drehstromnetze mit Nulleiter. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (976-978).

Taylor, H. B. Methods of calibrating electrical instruments. Knoxville, Univ. Tenn. Rec., 1902 (237-242).

Thomälen, Ad. Graphische Ermittelung des Osann'schen Diagrammes. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (972-976).

Thompson, Silvanus P. Mehrphasige elektrische Ströme und Wechselstrommotoren. 2. Aufl. Übers. von K. Strecker und F. Vesper. H. 2-10.

Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (49-546 + VIII, mit 15 Taf.). 24 cm. Vollst. 20 M.

Weber, C. [Ludwig]. Erläuterungen zu den Sicherheitsvorschriften für die Errichtung elektrischer Starkstromanlagen. 6. verm. u. verb. Ausg. Berlin (J. Springer), 1904, (IX+217). 21 cm. Geb. 4 M.

Wiets, H. und Erfurth, C. Hilfsbuch für Elektropraktiker. 4. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Hachmeister & Thal), 1903, (VIII+461, mit 2 Taf. u. 1 Karte). 17 cm. Geb. 3 M.

Wikander, E. Ueber die Erwärmung im Erdboden verlegter Starkstromkabel. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (874-875, 1094).

Zacharias, Johannes. Des Elektroingenieur's Taschenbuch für Bau und Betrieb elektrischer Bahnen. Autorisierte deutsche Bearb. nach der englischen 2. Aufl. des „The Engineering and Electric Traction Pocket-Book“ von Philip Dawson. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (XVI + 516, mit Tab.). 21 cm. 15 M.

6000a ELECTRIC LAMPS.

Allamet, M. Lampe à arc différentielle à recul, système Bardou, modèle 1903. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (241-245, av. fig.).

Aucourt, Robert. Régénération des lampes. Monde indust., Paris, 8, 1903, (351, av. fig.).

Bainville, A. Suppression du platine dans les lampes incandescentes. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (114-115).

——— Lampe Bremer de la compagnie Westinghouse. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (245-247, av. fig.).

——— Lampe à arc en vase clos Elihu Thomson. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (145-146, av. fig.).

——— Nouvelle lampe à arc avec réglage par dilatation. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (273, av. fig.).

Birrenbach, H. Theorie und Anwendung des elektrischen Bogenlichtes. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (VIII+350). 21 cm. Geb. 9 M.

Osudnochowski, W. Biegen von. Das Verhalten beweglicher cylindrischer Eisenkerne in Doppelspulen; ein Beitrag zur Theorie der Differentialbogenlampe. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (205-210).

Fleming, J. A. The photometry of electric lamps. London, J. Inst. Electr. Engin., 32, 1903, (119-215).

Grimsehl, E[rnst]. Demonstrations-Nernstlampe. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (263-265).

——— Die elektrische Glühlampe im Dienste des physikalischen Unterrichts. Abh. Didakt. Natw., Berlin, [1], 1904, (1-60).

Hartmann, Leon W. Die Lichtstrahlung der Nernst'schen Glühkörper bei veränderlicher Stromdichte. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (1-6).

Kermond, L. de. Lampe à arc en vase clos "l'Economique." Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{re} semest.), 1904, (317-328, av. fig.).

Leps, W. Die Regina-Bogenlampe. Meer u. Küste, Rostock, 3, 1903, (40-41).

Lombardi, I[guigi]. Ueber die Osmiumlampe. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (41-43).

Richter, Edward. Ueber das relative Maximum einseitiger Lichtausbeute bei Gleichstrom-Bogenlampen. Elektrot. Zs. Berlin, 25, 1904, (90-91).

Salomon. Neue Ausführungsformen der Nernstlampe. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (610-612).

Seaman, Harold. The effect of frequency on the steadiness of light emitted from an incandescent lamp. [Thesis . . . B. S. . . . University of Wisconsin.] Madison, Univ. Wis., Bull. Engin. Ser., 2, 1903, (301-340, with pl.). Separate. 25 cm.

Siedentopf, H. Ueber eine neue Quecksilberbogenlampe. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (22-25).

Vogl, G[eorg]. Parallel- und Reihenschaltung von Bogenlampen. Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (9-11, 23-27).

Vogl, G[eo]rg. Die Gruppenschaltung der Bogenlampen. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **6**, 1903, (128-131, 191-192, 205-206).

Wedding, W[ilhelm]. Vergleich zwischen einer elektrischen Gruben- und Sicherheitslampe und der üblichen Benzinlampe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbh., **82**, 1903, Abh., (211-216).

6000b ELECTRIC FURNACES AND HEATING.

Fabrication du corindon. *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (155-156).

Blount, Bertram. Electric furnaces. *Elec. Rev.*, New York, N.Y., **40**, 1902, (558-560, 586-589).

Jacobs, Chas. B. The electric furnace in industrial chemistry. *Elec. Rev.*, New York, N.Y., **40**, 1902, (359-363).

Wright, J. The electric furnace. *Cassier's Mag.*, New York, N.Y., **24**, 1903, (100-112).

6010 GALVANOMETERS, VOLTA-METERS, VOLTMETERS, WATT-METERS, Etc., REGISTERING INSTRUMENTS.

Considérations générales sur les instruments de mesure à lecture directe. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (296-298).

Hystérésigraphe Grassot. Par A. M. J. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (133-134, av. fig.).

Indicateur du signe de la puissance fournie par un alternateur monté en parallèle sur un réseau. *Indust. électr.*, Paris, **12**, 1903, (462, av. fig.).

Ondographe différentiel. *Indust. électr.*, Paris, **12**, 1903, (254-255).

Perfectionnements aux voltmètres applicables aux voitures automobiles et autres applications. Brevet, société automobiles Charron. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, 1903, (172-173, av. fig.).

Addenbrooke, G. L. The electrostatic wattmeter: its calibration and adaptation for polyphase measurements. *Elect.*, London, **51**, 1903, (811-813, 845-848).

Allamet, M. Nouveaux appareils de mesures électriques, système J. Richard. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, 1903, (353-356, av. fig.).

——— Nouveaux instruments de mesures électriques, système J. Richard (fin). *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1901, (20-26, av. fig.).

Beaulard, F. Sur les paramètres élastiques des fils de soie. *Ann. Univ. Grenoble*, Paris, **15**, 1903, (191-199).

Biermann, F. Ueber einen neuen Apparat für die mechanische Herstellung von Stromrechnungen für Elektrizitätswerke. Vortrag . . . *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (372-374).

Blondel, A. Théorie des oscillographes. *Eclair. électr.*, Paris, **36**, 1903, (326-346, av. fig.).

Bruger, Th. Ueber einige elektrodynamische Messinstrumente der Firma Hartmann und Braun A. G. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (876-884).

Buckingham, Edgar. A construction for direct-reading scales for the slide wire bridge. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (382-383).

Capeder, Giuseppe e Telesca, Giovanni. Sopra un nuovo apparato per la telegrafia senza fili. *Matera (Conti)*, 1902, (7). 24 cm.

Carpentier, J. Sur un galvanomètre enregistreur et un contact tournant, et sur leur emploi au tracé des courbes de courants alternatifs. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (689-692).

Charpentier, P. Sur le réglage de la sensibilité des galvanomètres Thomson. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (380-383, av. fig.).

Czudnochowski, W. Biegon von. Ein einfaches Hochspannungsvoltmeter für Versuche mit Induktoren. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **16**, 1903, (346-347).

Dary, Georges. Compteur électrochronométrique. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (10-20, av. fig.).

Drexler, F. Hospitaliers Ondograph. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (161).

Edelmann, M. Eine neue umkehrbare Präzisionsbrücke. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (675-676).

Einthoven, W[illeml]. Ein neues Galvanometer. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1050-1071, mit Taf.).

— On a new method of damping oscillatory deflections of a galvanometer [by inserting a condenser between the ends of a galvanometer, applied to observations with the string galvanometer]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (315-323, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (284-293, with 1 pl.) (Dutch).

— On some applications of the string-galvanometer [for measuring feeble currents, rapid variations of electric tension or of feeble electric current and for detecting small quantities of electricity]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (707-714) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (876-884) (Dutch).

— Ueber einige Anwendungen des Saitengalvanometers. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (182-192).

— Sur le galvanomètre à corde [instrument désigné pour la mesure de courants très faibles qui se prête aussi à la mesure de petites charges et des variations rapides de faibles forces électromotrices ou de faibles intensités de courant]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (186-201, av. 1 pl.).

— Ein neues Galvanometer. Leiden, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 2), **5**, 1904, (168-184, mit 1 Taf.).

Farup, Peder. Die Elektrolyse von Kaliumsilbercyanid und ihre Anwendung zu voltametrischen Strommessungen. Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1902, (56, mit 3 Taf.). 21 cm.

Foussner, K[arl]. Vielstufige Strommesser. Vortrag. . . Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (115-118).

Fleming, J. A. Ampèremètre thermique pour la mesure de courants alternatifs de faible intensité. Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (97-102, av. fig.).

Franke, Rudolf. Ueber Neuerungen an Kompensations-Apparaten. Elektrot. Zs. Berlin, **24**, 1903, (978-980).

Gaiffe et Gunther. Dynamomètre de transmission donnant directement la puissance en kilogrammètres. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1058).

Gehrke, E[rnst]. Eine einfache Methode zur Bestimmung des Stromverlaufs hochgespannter Wechselströme. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **2**, 1904, (176-178).

Giron, A. Appareil Carcano pour la détermination du facteur de puissance sur les circuits à courants alternatifs. Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (82-83, av. fig.).

Grau, A[ugust]. Ein Phasenmesser. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (251-252).

Guarini, E[mile]. Enregistreurs intermittents pour courants électriques à variations lentes et à variations rapides (système Siemens et Halske). Eclair. électr., Paris, **38**, 1904, (292-295, av. fig.).

Guthie, K[arl] E[ugen]. A study of the silver voltmeter. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., **1**, 1904, (21-37, with diag.).

Harker, J. A. A direct-reading potentiometer for thermoelectric work. London, Proc. Physic. Soc., **18**, 1903, (473-479); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (41-46, with pl.).

Harms, F. Ueber eine Vorrichtung zur exakten Eichung von Elektrometern für Elektrizitätsmengen und ihre Anwendung auf die absolute Messung äusserst geringer Stromstärken. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (47-50).

[**Hartmann und Braun**.] Stöpselmessbrücke mit vertauschbaren Vergleichswiderständen. Mitteilung aus der Werkstätte von Hartmann und Braun A. G. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (50-51).

Heyck, P. Eine neue umkehrbare Präzisionsbrücke von Prof. Dr. M. Th. Edelmann. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (281-283).

Hohage, Karl. Ueber einige Anwendungen des Elektrometers bei Wechselstrommessungen. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **4**, 1903, (237-266).

Hopftaller, E. The slow registration of rapid phenomena by strobographic methods. Elect., London, **52**, 1903, (298-303).

Jaeger, W[ilhelm]. Das Drehspulengalvanometer nach Deprez-d'Arsonval im aperiodischen Grenzfall. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (261-270).

Die Empfindlichkeit des Drehspulengalvanometers im aperiodischen Grenzfall. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (353-360).

Kempff-Hartmann, R[obert]. Ueber Genauigkeit und Wirkungsweise der Hartmann u. Braun'schen Resonanzinstrumente. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (44-47).

Knobloch, W. Neuere Widerstandsmessapparate. I. Apparate zum Messen von Widerständen unter Berücksichtigung der Temperatur. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (145-147, 160-161).

Laffargue, J. Les compteurs électriques. Nature, Paris, (2^e semest.), **30**, 1902, (167-170, av. fig.).

Mesureur électrique du couple, de la puissance et du travail mécaniques. Nature, Paris, (2^e semest.), **31**, 1902, (1-2).

Compteur électrique Batault, à courants alternatifs simples et polyphasés. Nature, Paris, (1^{er} semest.), **31**, 1903, (81-82, av. fig.).

Langbein, G. Zum Kapitel der voltametrischen Wage. Entgegnung auf die Kritik von Pfanhauser jr. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (923-927).

Lehfeldt, R. A. Potentiometer for thermo-couple measurements. London, Proc. Physic. Soc., **18**, 1903, (469-473); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (668-671).

A resistance comparator. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (672-674).

Lyle, Thomas R. . . . Wave-tracer and analyser. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (549-559, with 2 pls.).

Mond, Robert Ludwig et Wildermann, Meyer. Nouveau type perfectionné de chronographe. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (494-495).

Montpellier, J. A. Electrodynamomètre Siemens et Halske, pour la mesure des courants de faible intensité. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (113-114, av. fig.).

Montpellier, J. A. Compteurs "Westing house" pour courants alternatifs. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (289-291, av. fig.).

Ampèremètres et voltmètres thermiques, système J. Carpentier. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, (2^e semest.), 1904, (1-3, av. fig.).

Fluxmètre, système E. Grassot. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, (2^e semest.), 1904, (113-116, av. fig.).

Perkins, Henry A. A comparison of two ways of using the galvanometer. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **18**, 1904, (53-55, with text fig.).

Peukert, W[ilhelm]. Ueber die Verwendung von Kondensatoren bei Wechselstrommessungen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (231-232).

Pfanhauser, W. Die voltametrische Wage. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (668-670).

Zur Kritik der voltametrischen Wage im Langbein'schen Handbuche der elektrolytischen Metallniederschläge. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (860-863).

Zur Kritik der voltametrischen Wage. Entgegnung an Langbein. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (983-984).

[**Reiniger, Gebbert und Schall.**] Luftdämpfer-Vorrichtung für elektrische Messinstrumente. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (281).

Solier, A. Nouveaux modèles d'oscillographes Blondel de la maison J. Carpentier. Eclair. électr., Paris, **40**, 1904, (167-172, av. fig.).

Tobler, A. Le nouveau pont de Wheatstone de MM. Hartmann et Braun servant à la recherche de défauts dans les câbles. Journ. Télégr. Berne, **27**, 1903, (269-272, av. 4 fig.).

White, Walter P. A convenient galvanometer. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (484-489).

Wolf, Otto. Kompensationsapparat mit Messbrücke. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (301-304).

6020 APPARATUS FOR STARTING, INTERRUPTING AND REGULATING CURRENTS.

Commutateur électrique (Brevet, société douaisienne d'électricité). Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (47-48, av. fig.).

Ferme-circuit automatique. Par D. G. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (406-407, av. fig.).

Nouveau régulateur de tension. Par B. A. Industr. électr., Paris, **12**, 1903, (521-523, av. fig.).

Raccords pour conducteurs électriques, système Hofmann. Par K., de. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (14).

Bainville, A. Interrupteur à haute tension Dick-Kerr. Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (173-174, av. fig.).

Birkeland, Kr. Sur un interrupteur de courant par induction. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (433-442, av. 4 fig.).

Bordier, H. Interrupteur rotatif à contact charbon sur cuivre, système Schickel-Maury. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (219-222, av. fig.).

Interrupteur rhéostatique rythmique universel. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (487-491, av. fig.).

Brüll, M. Note sur un disjoncteur à action différée. Eclair. électr., Paris, **39**, 1904, (10-14, av. fig.).

Dam, W. van. Ueber eine einfache Form des Wehneltunterbrechers. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1172-1173).

Dary, Georges. Appareils électro-automatiques de sûreté, système Monarch. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (209-214, av. fig.).

Dominik, Hans. Einige neuere Motoren und Schaltapparate für Elektromotoren. Motorwagen, Berlin, **6**, 1903, (43-45, 99-101).

Fourier, J. Appareils électriques à haute tension. Accessoires de théâtre. Monde indust., Paris, **8**, 1903, (211-212).

Guilleminot, H. Le cautère sur les secteurs de ville à courant continu. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (223-225, av. fig.).

Härdén, J. Ein neuer Spannungsregler für Gleich- und Wechselstrom. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (795-796).

Hopfelt, Robert. Ein neuer Graphitwiderstand. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (847-849, 1094-1095).

Ives, James Edmund. On the asymmetry of a mercury break. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (175-178).

Klein, Eugen. Ein neuer Graphitwiderstand. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (985-986).

Lindenstruth, Fr. und Forster, O. Ueber Fernschalter. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (645-647).

Les disjoncteurs commandés à distance. Eclair. électr., Paris, **39**, 1904, (401-410, av. fig.).

Maré, T. Interrupteur de Wehnelt pour rayons X. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (154-157, av. fig.).

Morin, F. Installation et combinéur électriques. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (148-153, av. fig.).

Nodon, Albert. Recherches expérimentales sur les clapets électrolytiques. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), **6**, 1904, (145-165, av. fig.).

Rühmer, Ernst. Bemerkung zu der Notiz des Herrn W. A. Hirschmann, Berlin, über einen neuen elektrolytischen Unterbrecher. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **6**, 1902, (97-99).

Sartori, Giuseppe. Il divisore di tensione per correnti alternate. Milano (Bernardoni e Rebeschini), 1902, (8). 24 cm.

Searle, G. F. C. On a simple rheostat. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (173-175).

Souller, A. Rhéostat radiateur de MM. Legros et Viel. Indust. électr., Paris, **12**, 1903, (352-354, av. fig.).

Taudin Chabot, J. J. Verallgemeinernde Weiterentwicklung des elektromagnetischen „Selbstunterbrechers“ und ihre Verwendung zu akustischen Demonstrationen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (89-92).

Wright, J. The development of the current interrupter. *Electr. Rev.*, London, **52**, 1903, (991-992, 1031-1032); **53**, 1903, (207-208).

6030 ELECTROMAGNETS.

Nouveau bobinage pour électro-aimants. Par B. A. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (245, av. fig.).

Axmann, Hans. Ein eigentümliches Drehmoment im Wechselstrommagnetfelde. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (554-555).

Fabre, Léonce. Les nouveaux progrès de la séparation magnétique des minerais. *Eclair. électr.*, Paris, **36**, 1903, (369-373, av. fig.).

——— Séparateur magnétique Knowles New Century. *Eclair. électr.*, Paris, **36**, 1903, (458-461, av. fig.).

Lomaché, Carl. Ueber elektrische Oscillationen in Eisenspulen. Diss. Zürich. Uster (Gschwend), 1903, (38, mit 2 Fig. und 4 Taf.). 8vo.

Perkins, Franck C. L'électro aimant dans les ateliers modernes. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (17-19, av. fig.).

Underhill, Charles R[eginald]. The electromagnet. [New and rev. ed. of "The electromagnet" by Townsend Wolcott, A. E. Kennelly and Richard Varley.] New York (Van Nostrand), 1903, (xii + 159, with ports., illustr. tables, diags.). 18.5 cm.

6040 INDUCTION COILS, TRANSFORMERS.

Bobine d'induction pour production des rayons X. Par D. G. Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (299-300, av. fig.).

[Sanitas, Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.] Der Wodal-Unterbrecher für Röntgenzwecke. *Mechaniker*, Berlin, **11**, 1903, (268-269).

Alexanderson, E. Bau und Betrieb von Drehumformern in Amerika. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (737-739).

Arco, Graf. Ueber Resonanzinduktoren und ihre Verwendung in der „drahtlosen Telegraphie“. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (641-642).

Armagnat, H. Sur les formes des courants dans les bobines d'induction. *Eclair. électr.*, Paris, **37**, 1902, (241-255, av. fig.).

Arnold, F. und la Cour, J. L. Die Transformatoren. Ihre Theorie, Konstruktion, Berechnung und Arbeitsweise. (Die Wechselstromtechnik hrsg. v. E. Arnold. Bd 2.) Berlin (J. Springer), 1904, (X+370, mit 3 Taf.). 23 cm. 12 M.

Baum, F[rank] G[eorge]. The alternating current transformer. New York (McGraw pub. co.), 1903, (vii+9+195, with illustr. diags.). 20 cm.

Benischke, G[ustav]. Einfluss eines Serienwiderstandes auf den Primärkreis eines Transformators. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (854-855).

Craig, Thos. E. Transformer testing for small or isolated stations. Knoxville, Univ. Tenn. Rec., **1902**, (243-245).

Cramer, E. Untersuchungen über die Pulsation des Gleichstromes bei dem rotierenden Umformer. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (953-959).

Osudnochowski, W. Biegona von. Ein einfaches Hochspannungsvoltmeter für Versuche mit Induktoren. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **16**, 1903, (346-347).

Dalemont, J. Note sur la détermination des phases des courants et tensions dans un transformateur. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (375-379, av. fig.).

Dominik, H[ans]. Die Hewittlampe als Wechsel Gleichstromumformer zur Ladung von Zündakkumulatoren. *Motorwagen*, Berlin, **6**, 1903, (91).

Elsasser, R. Die Pulsation des Gleichstromes rotierender Umformer. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (163-167).

Gocht, Hermann. Handbuch der Röntgen-Lehre zum Gebrauche für Mediziner. 2. umgearb. u. verm. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X+406). 25 cm. 10 M.

Goldhammer, D. A. Die elektrolytischen Unterbrecher. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (87-98).

——— Théorie des interrupteurs avec un liquide. (Russ.) Kazan', Izv. fiz.-mat. Obšč., (Sér. 2), 13, 1903, (50-69).

——— Umwandlung eines pulsierenden elektrischen Stromes in einen Gleichstrom. (Russ.) Kazan', 1902, (7). 22.5 cm.

Grisson, R. Grisson - Gleichrichter und Grisson-Umformer. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (1573-1574).

Grossmann, G. Die Pulsation des Gleichstromes rotierender Umformer. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (249).

Hermann, J[manuel]. Elektrotechnik. Einführung in die moderne Gleich- und Wechselstromtechnik. Tl. 3. Die Wechselstromtechnik. Kurze Darstellung der Gesetze des Wechselstromes und Beschreibung der Generatoren, Transformatoren und Motoren für Wechselstrom. (Sammlung Göschen. 198.) Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (140). 15 cm. 0,80 M.

Isaac, Georges. Les nouveaux transformateurs polyphasés à bain d'huile de l'A. E. G. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (145-149, av. fig.).

Koch, Franz Joseph. Ueber eine Einrichtung zur Erzeugung hochgespannten Gleichstromes im Anschluss an eine Wechsel- oder Gleichstromquelle. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (547-556).

König, Emil. Beiträge zu dem Problem der electrochemischen Umformung von Wechselstrom in Gleichstrom durch Aluminium Electrolytzellen. Bern, Mitt. Natf. Ges., 1902, (173-202, av. 6 fig.).

Kraft, H. und **Dessauer**, F[riedrich]. Technische Winke zur Ausübung des Röntgenverfahrens. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (79-126).

Lebedinskij, V. K. Ueber Induktionsrollen. (Russ.) Električeskaja Energija, Moskva, 2, 1903, (131-139, 171-176).

——— Recherches sur les phénomènes dans une bobine d'induction. St.

Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (539-525); rés. fr. (535).

Lyle, T[homas] R[ankin]. The alternate current transformer. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), 17, 1904, (1-75, with 5 pls.).

Marguerre, F. Experimentelle Untersuchungen am polycyclischen Stromverteilungssystem Arnold-Bragstad-la Cour. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 5, 1904, (389-462).

Metmer, [Louis Otto Herm.]. Ueber transportable Röntgenapparate. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (171-180).

Molteni, L. I rocchetti d'induzione e loro costruzione. Ingegneria e Industria, Milano, 10, 1902, (372-376).

Petrovskij, A. Photographie des courants d'une bobine de Ruhmkorff. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (658).

Pfäzner, W. Die neue Zündung durch Zündkerze mit Vorschaltfunkenstrecke. Motorwagen, Berlin, 6, 1903, (55-61).

Punga, Franklin. Kerntransformatoren mit maximalem Wirkungsgrad. Elektrotechn., Wien, 19, 1901, (609-614, 624-625).

Reiniger, **Gebbert** und **Schall**. Eine Umschaltvorrichtung für einfache und stereoskopische Röntgendurchleuchtungen mit gleichzeitig wirkender Vorrichtung zur Unterdrückung der Schliessungs-Induktionsströme. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 6, 1902, (99-109).

Rendahl, Ragnar H. Resonanzinduktoren in der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (394, 641).

Ruhmer, Ernst. Konstruktion, Bau und Betrieb von Funkeninduktoren und deren Anwendung mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenstrahlentechnik. Nebst einem Anhang: Kurzer Ueberblick über die Grundzüge der Röntgentechnik des Arztes von Carl Bruno Schürmayer. Leipzig (Hachmeister & Thal), 1904, (VIII + 312, mit 4 Taf.). 24 cm. Geb. 8,50 M.

Seeger, Alfred. Über die Dauer der Röntgenstrahlung. [Induktorium.] Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1903, (40, mit 1 Taf.). 21 cm.

Seibt, Georg. Ueber Resonanz-induktorien und ihre Anwendung in der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (276-281, 494-495, 708-709).

Spies, P. Erzeugung der Röntgenstrahlen [Induktorien]. (Moderne ärztl. Biblioth., H. 8.) Berlin, 1904, (46).

Stechow, J. F. W. Röntgen-Verfahren. [Induktorien.] (Bibliothek v. Coler, Bd 18.) Berlin, 1903, (X+265).

Sterzel, K. Gleichstrom aus Wechselstromnetzen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (841-844).

Ziehl, E. Eine neue Transformatortype. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (739-740).

6060 DYNAMOS AND ALTERNATORS.

Alexanderson, E. Bau und Betrieb von Drehumformern in Amerika. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (737-739).

Arnold, E. Die Gleichstrommaschine. Theorie, Konstruktion, Berechnung, Untersuchung und Arbeitsweise derselben. Bd 2. Konstruktion, Berechnung, Untersuchung und Arbeitsweise der Gleichstrommaschine. Berlin (J. Springer), 1903, (XV+655, mit 11 Taf.). 24 cm. Geb. 18 M.

Die Wicklungen der Wechselstrommaschinen. (Die Wechselstromtechnik, hrsg. v. E. Arnold, Bd 3.) Berlin (J. Springer), 1904, (IX+366). 23 cm. 12 M.

und **La Cour, J. L.** Der Kaskadenumformer. Seine Theorie, Berechnung, Konstruktion und Arbeitsweise. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 6, 1904, (95-174).

Die synchronen Wechselstrommaschinen. Generatoren, Motoren und Umformer. Ihre Theorie, Konstruktion und Arbeitsweise. (Die Wechselstromtechnik hrsg. v. E. Arnold, Bd 4.) Berlin (J. Springer), 1904, (XVIII+842, mit 13 Taf.). 23 cm. 20 M.

Baillat. Procédé pour l'excitation et la compoundage des machines électriques à courant alternatif (brevet). Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (46, av. fig.).

Bauch, R. Vergleich zweier Drehstromdynamos von Ganz & Co. Zs. Elektrot. Potsdam, 6, 1903, (88-91, mit 1 Taf.).

Behn-Eschenburg, H. Ueber den Spannungsabfall in Wechselstromgeneratoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (397-400).

Benischke, G[ustav]. Das Schwingen parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (891-893, 1095-1096).

Breslau, Max. Zur Frage der Betriebssicherheit kommutierender Maschinen. Elektr. Bahnen, München, 1, 1903, (128-129).

Brock, F. Das elektromechanische Compoundierungssystem von Routin. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (28-29).

Brown, E. Rise of temperature in field coils of dynamos. London, J. Inst. Electr. Engin., 30, 1901, (159-199).

Ceriano, B. Motori, dinamo ed strumenti di misura. Venezia (Acerboni), 1902, (104). 21 cm.

Corsepius, Max. Compound-Drehstromdynamos. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (37, 161).

Czeys, Karl. Die experimentelle Untersuchung der Kommutationsvorgänge in Gleichstrommaschinen. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 5, 1903, (313-388).

Dupuy, Paul. Régulateur de tension pour alternateurs, système Thomson-Houston. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (415-420, av. fig.).

Fanaler, P. E. Détermination des pertes dans les noyaux d'induit. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (241-244, 266-270, av. fig.).

Finzi, L. Die Trennung der Reibungsverluste bei elektrischen Maschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (817-818).

Fumero, Ernesto. La macchina dinamo-elettrica. Ed. 2ª. Torino (Lattes e C^o). 1902, (44, con 1 tav.). 32 cm.

Görgea, H. Das Schwingen parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (1023-1024).

——— Sur la marche en parallèle des alternateurs. Indust. électr., Paris, **12**, 1903, (500-506, av. fig.).

Gradenwita, A. La surélévation de tension dans les génératrices triphasées. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (86-97).

——— Deux méthodes pour réparer les pertes par frottements dans les machines électriques. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (157).

Grotian, O. Unipolar machines without iron. Electr. Engin., London, **32**, 1903, (173).

Guarini, E[mile]. La construction des alternateurs à Preston. Eclair. électr., Paris, **39**, 1904, (292-295, av. fig.).

Gulbert, C. F. Sur la décomposition d'une caractéristique à vide relevée expérimentalement. Eclair. électr., Paris, **37**, 1903, (481-485, av. fig.).

——— Sur la puissance relative des commutatrices. Eclair. électr., Paris, **40**, 1904, (401-405).

——— Détermination graphique des caractéristiques des dynamos compound. Eclair. électr., Paris, **41**, 1904, (321-324, av. fig.).

Hahn, S. Berechnung der Schwungräder für Dynamomaschinen. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (212-213).

Herrmann, I[manuel]. Elektrotechnik. Einführung in die moderne Gleich- und Wechselstromtechnik. Tl 3. Die Wechselstromtechnik. Kurze Darstellung der Gesetze des Wechselstromes und Beschreibung der Generatoren, Transformatoren und Motoren für Wechselstrom. (Sammlung Göschen. 198.) Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (140). 15 cm. 0,80 M.

Heyland, Alexander. Compoundierung von Wechselstrom-Generatoren. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (917-920).

——— Eine neue Wechselstrommaschine mit direkter Erregung durch Wechselstrom. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (1036-1042).

Hird, W. B. Commutator losses. Elect., London, **51**, 1903, (785-786).

Hobart, H. M. Der Einfluss der Tourenzahl auf den Entwurf von Gleichstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (821-825).

Hopkinson, Bertram. The parallel working of alternators. Elect., London, **51**, 1903, (886-888); Electr. Rev., London, **53**, 1903, (599-600).

——— The "Hunting" of alternating-current machines. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (235-252).

Horschts, Felix. Kupferverluste und Ausnutzungsfähigkeit der Doppelstromgeneratoren. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (21-25, 83).

Ilovid, I. Sur une méthode de mesure de la variation du courant dans la bobine en court-circuit pendant la durée de la commutation dans une dynamo à courant continu. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (68-69); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1545-1546).

——— Essais sur la commutation dans les dynamos à courant continu. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (179-182); Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (105-106).

Kahn, Max. Der Uebergangswiderstand von Kohlenbürsten. Stuttgart (F. Enke), 1902, (III+57, mit 24 Taf.). 1,20 M.

Kapp, Gisbert. Dynamomaschinen für Gleich- und Wechselstrom. 4 verm. u. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1904, (IX+620). 21 cm. Geb. 12 M.

Kinstrunner, Carl. Die Prüfung von Gleichstrommaschinen in Laboratorien und Prüfräumen. Ein Hilfsbuch für Studierende und Praktiker. Berlin (J. Springer), 1904, (X+393). 21 cm. Geb. 9 M.

Kolben, Emil. Neuer Compound-Drehstrom-Generator. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (844-847).

Krause, Rudolf. Die gebräuchlichen Wechselstromwickelungen der Ein- und Mehrphasen-Maschinen. Berechnung der Wickelung, Konstruktion und Ausführung in Beispielen. Mittweida (R. Schulze), 1904, (VI+33, mit 8 Taf.). 23 cm. Geb. 3 M.

——— Die gebräuchlichen Trommelwickelungen der Gleichstrommaschinen mit Nutenankern. Berechnung der Wickelung. Konstruktion und

Ausführung in Beispielen. Mittweida (Polytechnische Buchhandlung), 1904, (VI+41, mit 9 Taf.). 23 cm. Geb. 3 M.

La Cour, J. L. Leerlauf und Kurzschluss-Versuch in Theorie und Praxis. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VIII+127). 23 cm. 3,50 M.

Latour, Marius. Chute ohmique dans les balais des dynamos à courant continu. Eclair. électr., Paris, **36**, 1903, (296-299, av. fig.).

Leake, H. C. Phase displacement of alternators and parallel running. Electr. Rev., London, **50**, 1902, (543-544, 631-632).

Leblanc, Maurice, David, L. E. F., Cornu, A. und Boucherot, M. Das Verhalten der Dampfmaschinen bei Parallelschaltung von Wechselstrom-Erzeugern. Vorträge . . . [Übersetzung.] Zs. Elektrot., Potsdam, **5**, 1902, (192-195, 251-254, 427-433); **6**, 1903, (206-212, 320-323, 345-348, 364-365).

Lindström, Arvid. Eine neue Gleichstrommaschine. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (584-585).

Markovič, G. P. Der einphasige Wechselstrom. Dynamomaschine des einphasigen Wechselstroms: a) als Generator, b) als Synchronmotor. Synchrone Kraftübertragung. (Russ.) St. Petersburg, 1903, (VI+278). 24 cm.

Marqueyrol, Justin. Enroulements des dynamos à courant continu. Eclair. électr., Paris, **41**, 1904, (81-89, 126-133, 168-171, 201-207, 241-255, av. fig.).

Menges, C. L. R. E. Das elektromechanische Compoundierungssystem von Menges. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (160).

Montpellier, J. A. Groupes électrogènes "Aster." Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (337-344, av. fig.).

Nithammer, F[riedrich]. Berechnung und Entwurf elektrischer Maschinen-Apparate und Anlagen für Studierende und Ingenieure. 5 Bde. Bd 1: Berechnung und Konstruktion der Gleichstrommaschinen und Gleichstrommotoren. Stuttgart (F. Enke), 1904, (X+576). 25 cm. 8 M.

Ottenstein, S[imon]. Das Nutenfeld in Zahnarmaturen und die Wirbelstromverluste in massiven Armaturkupferleitern. Samml. elektrot. Votr., Stuttgart, **5**, 1903, (157-204).

Pichelmayer, Karl. Zur Theorie der Stromwendung. Elektrot. Zs., Berlin, **23**, 1903, (1081-1082).

Picou, R. V. Sur les formules de comparaison des machines dynamo-électriques. Indus. électr., Paris, **12**, 1903, (469-471).

— Régulation des moteurs appliqués à la commande des machines dynamo-électriques. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **56**, 1903, (371-416, av. fig.).

Furton, L. P. Economy in continuous-current dynamo design. Elect., London, **51**, 1903, 292-294).

Raffay-Böhm, Br. Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (437-439).

Ralling, Adolf. Ueber Kommutierungsvorgänge und zusätzliche Bürstenverluste. Samml. elektrot. Votr., Stuttgart, **4**, 1903, (267-324).

Richter, R. Kraftlinienverteilung in einem Eisenring. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (874).

Rogers, W. Some notes on the theory and working of alternators. Electr. Engin., London, **32**, 1903, (955-956, 965-967).

Rosenberg, E. Die Wirkung des Dämpfers bei parallel arbeitenden Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (857-863).

— Das Pendeln parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (395).

Rossem, N. A. C. van. Die Aufnahme von Kommutatordiagrammen. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (31). 24 cm. 1,50 M.

Rüdenberg, Reinhold. Ueber die Erzeugung reiner Sinusströme. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (252-255).

Rühlmann, Richard. Grundzüge der Wechselstrom-Technik. Eine gemein-fassliche Darstellung der Grundlagen der Elektrotechnik der Wechsel- und Mehrphasenströme für Ingenieure . . . Zugleich Erg. Bd zu: Grundzüge der

Gleichstromtechnik. 2. umgearb. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1904, (XIV + 619). 22 cm. 15,75 M.

Sarrat, F. Contribution à l'étude générale des dynamos auto-excitatrices à courant continu. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (286-299, av. fig.).

Sartori, Giuseppe. Il divisore di tensione per correnti alternate. Milano (Bernardoni e Rebeschini), 1902, (8). 24 cm.

——— Determinazione del rendimento di grandi dinamo. Milano (Bernardoni e Rebeschini), 1902, (16). 24 cm.

Schenk, Julius. Festigkeitsberechnung grösserer Drehstrommaschinen. Leipzig (B. G. Teubner), 1903, (IV + 59, mit 1 Taf.). 25 cm. 1,60 M.

Scherbins, A. Ueber den Parallelbetrieb von Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (986-987).

Sommerfeld, A[rnold]. Das Pendeln parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. [Nebst Nachtrag.] Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (273-276, 291-295, 469).

Thoresen, J. J. Dynamos for equal current. (Norw.) Elektr. Tidssk., Kristiania, 16, 1903, (201-204).

6070 MOTORS.

La traction électrique par courants alternatifs. Par H. B. A. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (198-199).

Nouvelles méthodes de détermination du glissement des moteurs asynchrones. Par A. J. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (391-393).

Traction à courants alternatifs simples, système électropneumatique B. J. Arnold. Par B. A. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (349-352, av. fig.).

Adami. Ein Drehstrommodell zur Selbstanfertigung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (29-32).

Arnold, E. Die Gleichstrommaschine. Theorie, Konstruktion, Berechnung, Untersuchung und Arbeitsweise derselben. Bd 2. Konstruktion, Berechnung, Untersuchung und Arbeitsweise der Gleichstrommaschine. Berlin (J. Springer), 1903, (XV + 655, mit 11 Taf.). 24 cm. Geb. 18 M.

Arnold, E. Die Wicklungen der Wechselstrommaschinen. (Die Wechselstromtechnik, hrsg. v. E. Arnold, Bd 3.) Berlin (J. Springer), 1904, (IX + 366). 23 cm. 12 M.

——— und **la Cour**, J. L. Die synchronen Wechselstrommaschinen. Generatoren, Motoren und Umformer. Ihre Theorie, Konstruktion und Arbeitsweise. (Die Wechselstromtechnik hrsg. v. E. Arnold. Bd 4.) Berlin (J. Springer), 1904, (XVIII + 842, mit 13 Taf.). 23 cm. 20 M.

Bainville, A. Locomotives électriques de mines. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (90-92, av. fig.).

Bancelin, E. H. Fonctionnement d'un moteur shunt recevant le courant produit par une dynamo-série. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (61-63, av. fig.).

Beckmann, E. Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (666).

Behn-Eschenburg, H. Ueber Anzugskraft von Drehstrommotoren mit veränderlicher Polzahl (Stufenmotoren). Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1004).

Behrend, B. A. Behrends Formel für σ . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (59-60).

Bellini, Ettore. Schlüpfungsmesser. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (730).

Benischke, G[ustav]. Die Grundsätze der Wechselstromtechnik und die Darstellung des Heyland'schen Diagramms. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (966-967); 25, 1904, (140-141).

——— Schlüpfungsmesser. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (392-393).

——— Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (542-543).

——— Das Kreisdiagramm für Uehersynchronismus. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (738-739).

Béthenod, J. Diagramme des moteurs polyphasés asynchrones. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (253-257, 281-285, av. fig.).

——— Sur la théorie du moteur série compensé monophasé. *Eclair. électr.*, Paris, **41**, 1904, (5-10, 281-287, av. fig.).

——— Diagramme für den kompensierten Serienmotor. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (585).

Beyer, H. Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (667).

Blanchi, Angelo. Ein neuer Schlupfmessmer. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (1046-1048).

Blackstone, J. W. Essais de traction par courant alternatif simple à Berlin. *Eclair. électr.*, Paris, **37**, 1903, (441-446, av. fig.).

Blanc, F. Die einphasigen Wechselstrom-Kommutatormotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (139).

Bloch, Leopold. Der Einfluss der Kurvenform auf die Wirkungsweise des Synchronmotors. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **5**, 1903, (237-312).

Blondel, A. Notes sur les moteurs monophasés à collecteurs. *Eclair. électr.*, Paris, **37**, 1903, (321-341, 423-431, 486-499); **38**, 1904, (321-337, av. fig.).

Blondel, André. Théorie des alternomoteurs à collecteur. *Eclair. électr.*, Paris, **36**, 1903, (481-495, av. fig.).

Böhm-Raffay, Br. Ein neues Verfahren zur Darstellung des Diagrammes von Heyland für Induktionsmotoren. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **6**, 1903, (148-150, 161).

Boy de la Tour, Henri. The induction motor; its theory and design, set forth by a practical method of calculation . . . transl. from the French by C. O. Mailloux. New York (McGraw Pub. Co.), 1903, (xxvii + 200, diagr.). 23.5 cm.

Brandt, Paul. Regulierung von Drehstrommotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (792-793, 854).

Bréguet, Louis. Notes sur les diagrammes des moteurs asynchrones.

Eclair. électr., Paris, **39**, 1904, (281-292, 488-490, av. fig.).

Breslau, Max. Zur Frage der Betriebssicherheit kommutierender Maschinen. *Elektr. Bahnen*, München, **1**, 1903, (128-129).

——— Das Kreisdiagramm des Drehstrommotors und seine Anwendung auf die Kaskadenschaltung. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **4**, 1903, (147-236).

——— Diagramm und Ausmessung von Drehstrommotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (585).

Brunswick, E. J. Applications diverses dans les mines de moteurs asynchrones polyphasés, système Boucherot. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (385-389, av. fig.); (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (3-9, av. fig.).

Burkard, W. Regulierung von Drehstrommotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (930-931).

Burstyn, M. Gesetzmässigkeit bei Gleichstrom - Elektromotoren. *Pola. Mitt. Geb. Seew.*, **29**, 1901, (533-567).

Ceriano, B. Motori, dinamo ed istrumenti di misura. Venezia (Acerboni), 1902, (104). 21 cm.

Cosepius, Max. Mit Last angehender, kollektorloser Einphasen-Wechselstrommotor. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (1012-1014).

Cramer, E. Untersuchungen über die Pulsation des Gleichstromes bei dem rotierenden Umformer. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (953-959).

——— Beitrag zur Trennung der Effektverluste in Gleichstrommaschinen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (719-720).

Czeya, Karl. Die experimentelle Untersuchung der Kommutationsvorgänge in Gleichstrommaschinen. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **5**, 1903, (313-388).

Danielson, Ernst. Theorie der Latour'schen Einphasenmotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (987).

——— Kaskadenschaltungen bei Motoren für Walzwerke. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (43-44).

Dary, Georges. Un curieux turbo-générateur. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (69-70, av. fig.).

——— **Traction électropneumatique, système Sahulka.** *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (374-376, av. fig.).

Deschamps, Jules. Les moteurs électriques. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (212-216).

Dina, A. Leistungsfaktor von Drehstrommotoren bei beliebiger Kurvenform. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (36-37).

Dina, Alberto. Sul fattore di potenza dei motori trifasi nel caso di curve deformate. *Milano, Rend. Ist. lomb.*, (Ser. 2), **36**, 1902, (951-956).

Dominik, Hans. Einige neuere Motoren und Schaltapparate für Elektromobilen. *Motorwagen*, Berlin, **6**, 1903, (43-45, 99-101).

Eichberg, Friedrich. Wechselstrommotoren für Bahnen. *Elektr. Bahnen*, München, **2**, 1904, (21-23).

——— **Zur Theorie des asynchronen Wechselstrommotors.** *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (36).

——— **Einphasenkollektormotoren und ihre Regelung.** Vortrag. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (75-82).

Eiskasser, R. Die Pulsation des Gleichstromes rotierender Umformer. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (163-167).

Finzi. Der einfache Wechselstromreihenschlussmotor für Eisenbahnen. *Elektr. Bahnen*, München, **1**, 1903, (169-174).

Finzi, Giorgio. Single-phase motors for traction. *Electr. Rev.*, London, **53**, 1903, (728-730, 768-771).

Gritters-Doulet, J. M. Emploi d'un survolté pendant la décharge d'une batterie. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (15-16).

Grob, Hugo. Diagramm und Ausmessung von Drehstrommotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (447-453, 474-480, 707).

Grossmann, G. Die Pulsation des Gleichstromes rotierender Umformer. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (249).

(c-14483)

Guarini, E[mile]. L'équipement électrique des machines-outils et les usines de Witton de la General Electric Company. *Eclair. électr.*, Paris, **38**, 1904, (486-491, av. fig.).

Gulbert, C. F. Dispersion magnétique dans les moteurs asynchrones. *Eclair. électr.*, Paris, **39**, 1904, (241-253, 331-334, av. fig.).

Gutbrod, Fr. Bestimmung der Leistung von elektrischen Bahnmotoren in den Vereinigten Staaten von Amerika. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1841-1847, 1874-1880).

Hahn, S. Der Energiebedarf der Drehkränmotoren. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **5**, 1902, (293-294, 331-335, 392-394); **6**, 1903, (13-14, 70-72).

Herrmann, I[manuel]. Elektrotechnik. Einführung in die moderne Gleich- und Wechselstromtechnik. Tl 3. Die Wechselstromtechnik. Kurze Darstellung der Gesetze des Wechselstromes und Beschreibung der Generatoren. Transformatoren und Motoren für Wechselstrom. (Sammlung Götschen. 198). Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (140). 15 cm. 0,80 M.

Herzog, S. Traction électrique pour courant monophasé pour chemins de fer à voie normale. *Eclair. électr.*, Paris, **39**, 1904, (92-99, 129-135, av. fig.).

Heubach, Julius. Theorie der kompensierten Asynchronmaschine. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **6**, 1904, (1-62).

——— **Der Drehstrommotor.** Ein Handbuch für Studium und Praxis. Berlin (J. Springer), 1903, (XVIII + 356, mit Taf.). 22 cm. Geb. 10 M.

Heyland, A[lexander]. Das Kreisdiagramm. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (60-61).

Hobart, H[enry] M. Die Wahl des Rotordurchmessers bei Induktionsmotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (933-934).

——— **Behrends Formel für σ und die Wahl des Rotordurchmessers bei Induktionsmotoren.** *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (18-19).

——— **Die Vorausberechnung von σ für Drehstrommotoren.** *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (340).

Holmboe, Carl Fr. Elementary theory of asynchronous polyphase motors. (Norw.) Elektr. Tidssk., Kristiania, **16**, 1903, (215-217).

Hoxie, George L. The induction motor and its engineering capabilities. [Thesis. Cornell university.] Philadelphia, Pa., J. Frank, Inst., **156**, 1903, (183-214, 261-290, 351-364).

Kammerer, [Otto]. Versuche mit einem Fördermotor ohne Anlasswiderstand. Elektr. Bahnen, München, **2**, 1904, (1-4).

Kerbaker, E. A. Calcul des réseaux de traction. Eclair. électr., Paris, **41**, 1904, (161-168, av. fig.).

Kochler, G. W. Raschlaufpumpen für Elektromotorantrieb. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (197-210, 293-294).

Krause, Rudolf. Die gebräuchlichen Wechselstromwickelungen der Ein- und Mehrphasen-Maschinen. Berechnung der Wickelung, Konstruktion und Ausführung in Beispielen. Mittweida (R. Schulze), 1904, (VI + 33, mit 8 Taf.). 23 cm. Geb. 3 M.

Die gebräuchlichen Trommelwickelungen der Gleichstrommaschinen mit Nutenankern. Berechnung der Wickelung, Konstruktion und Ausführung in Beispielen. Mittweida (Polytechnische Buchhandlung), 1904, (VI + 41, mit 9 Taf.). 23 cm. Geb. 3 M.

Kuhlmann, Karl. Regulierung von Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (792).

La Cour, J. L. Leerlauf und Kurzschluss-Versuch in Theorie und Praxis. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VIII + 127). 23 cm. 3,50 M.

Laerum, C. Joule loss of energy in a drum-wound armature. (Norw.) Elektr. Tidssk., Kristiania, **17**, 1904, (130-131).

Latour, M[arius]. Moteurs à courants alternatifs à vitesse variable sans altération du rendement. Eclair. électr., Paris, **38**, 1904, (346-351, av. fig.).

Sur la théorie du moteur série compensé monophasé. Eclair. électr., Paris, **41**, 1904, (256-257, av. fig.).

Latour, M[arius]. Einphasenmotoren ohne Phasenverschiebung. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (877-879, 1025).

Einphasenkollektormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (1025).

Traktion mit Einphasenstrom. Regelung der Geschwindigkeit und Wiedergewinnung von Arbeit. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (1027-1028).

Lehmann, Th. Diagramme rigoureux du moteur asynchrone polyphasé. Eclair. électr., Paris, **36**, 1903, (281-296, av. fig.).

Note sur les moteurs monophasés à collecteurs. Eclair. électr., Paris, **38**, 1904, (243-244, av. fig.).

Etude théorique sur les moteurs monophasés à collecteurs. Eclair. électr., Paris, **39**, 1904, (321-330, 370-376, 420-423, 441-448, av. fig.); **40**, 1904, (41-51, 81-87, av. fig.).

Lieber, Max. Untersuchung des Drehfeldes eines asynchronen Dreiphasen-Motors mit Phasenanker. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druckerei v. G. Schade), 1904, (40, mit 15 Taf.). 23 cm.

Linseman, Hans. Belastungsausgleich von Asynchronmotoren für stossweise Betriebe. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (951-953).

Louville, A. Sur les transports d'énergie électrique. Indust. électr., Paris, **12**, 1903, (520-521).

Marguerre, F. Experimentelle Untersuchungen am polycyklischen Stromverteilungssystem Arnold-Bragstad-la Cour. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **5**, 1904, (389-462).

Marković, G. P. Der einphasige Wechselstrom. Dynamomaschine des einphasigen Wechselstroms: a) als Generator, b) als Synchronmotor. Synchrone Kraftübertragung. (Russ.) St. Petersburg, 1903, (VI + 278). 24 cm.

Müller, Maxim. Die Motorleistung im Bahnbetrieb. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (187-188).

und **Mattersdorff**, W. Die Bahnmotoren für Gleichstrom von Müller und Mattersdorff. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (184-185).

Müller, Paul. Mit Last angehender kollektorloser Einphasen-Wechselstrommotor. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (59).

——— Das Kreisdiagramm für Uebersynchronismus. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (173-175).

——— Das Kaskadendiagramm für Uebersynchronismus. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (232-233).

Niethammer, F[riedrich]. Berechnung und Entwurf elektrischer Maschinen-Apparate und Anlagen für Studierende und Ingenieure. 5 Bde. Bd 1: Berechnung und Konstruktion der Gleichstrommaschinen und Gleichstrommotoren. Stuttgart (F. Enke), 1904, (X + 576). 25 cm. 8 M.

Onnos, M. Das Kreisdiagramm des Repulsionsmotors. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (903-907, 1004).

——— Theorie des kompensierten Serienmotors. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (934-937, 1004).

——— Einphasenmotoren ohne Phasenverschiebung. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (967-968).

——— Die einphasigen Wechselstrom-Kommutatormotoren, deren Entstehung, Arbeitsweise, Regelung und vergleichende Kritik. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (1-6, 25-28, 83).

——— Diagramme für den kompensierten Serienmotor. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (209-212).

——— Verfahren zum Anlassen und zur Tourenregulierung von Induktionsmotoren. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **6**, 1903, (360-361).

Ottenstein, S[imon]. Das Nutzenfeld in Zahnarmaturen und die Wirbelstromverluste in massiven Armaturkupferleitern. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **5**, 1903, (157-204).

Perkins, Franck C. La locomotive industrielle. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **23**, (2^e semest.), 1904, (193-194, av. fig.).

Pförr. Wechselstrom-Bahnen. *Elektr. Bahnen*, München, **1**, 1903, (113-116).

Pichelmayer, Karl. Ueber Einphasenkommutatormotoren. Vortrag. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (464-469).

Pichelmayer, Karl. Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (666).

Punga, F. Theorie des kompensierten Serienmotors. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (37).

Railing, Adolf. Ueber Kommutierungsvorgänge und zusätzliche Bürstenverluste. *Samml. elektrot. Vortr.*, Stuttgart, **4**, 1903, (267-324).

Reichel, W[altherr]. Die Verwendung des Drehstroms, insbesondere des hochgespannten Drehstroms für den Betrieb elektrischer Bahnen. Betrachtungen und Versuche. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (VIII + 158, mit Taf.). 24 cm. Geb. 7,50 M.

Rey, Jean. Sur l'attraction dissymétrique du rotor dans les moteurs asynchrones. *Eclair. électr.*, Paris, **38**, 1904, (281-285, av. fig.); **41**, 1904, (257-260).

Reyval, J. Nouveau dispositif de mise en marche et de changement de marche pour électromoteurs. *Eclair. électr.*, Paris, **39**, 1904, (211-215, av. fig.).

——— Résultats d'expériences sur les moteurs monophasés à répulsion; d'après M. W. Slichter. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (333-337, av. fig.).

——— Progrès récents réalisés dans les moteurs-série à courants alternatifs-monophasés. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (481-491, av. fig.).

——— Contrôleurs Westinghouse pour la commande de moteurs à courant continu à excitation série ou compound. *Eclair. électr.*, Paris, **41**, 1904, (10-13, av. fig.).

——— Les nouvelles grues électriques du port de Douvres. *Eclair. électr.*, Paris, **41**, 1904, (208-213, av. fig.).

Richard, G. Applications mécaniques de l'électricité. *Eclair. électr.*, Paris, **37**, 1903, (121-130, av. fig.); **38**, 1904, (5-15, av. fig.).

Richter, Adolf. Der Drehstrom-Motor mit einem zerlegbaren Modell. Fürth i. B. (G. Löwensohn), [1904], (7). 24 x 34 cm. Kart. 3 M.

Rodgers, Charles. Ueber den Streukoeffizienten von Induktionsmotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (1043).

Rühlmann, Richard. Grundzüge der Wechselstrom-Technik. Eine gemein-fassliche Darstellung der Grundlagen der Elektrotechnik der Wechsel- und Mehrphasenströme für Ingenieure . . . Zugleich Erg. Bd zu: Grundzüge der Gleichstromtechnik. 2. umgearb. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1904, (XIV + 619). 22 cm. 15,75 M.

Sarrat, F. Méthode graphique pour l'étude des projets de traction. Eclair. électr., Paris, 41, 1904, (361-369, av. fig.).

Schüller, L. Mit Last angehender kollektorloser Einphasen-Wechselstrom-motor. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (59).

Schulz, Ernst. Behrends Formel für σ . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (160-161).

Entwurf und Konstruktion inoderner elektrischer Maschinen für Massenfabrikation. Hannover (Gebr. Jänicke), 1904, (VII + 132). 27 cm. Geb. 7,50 M.

Sumec, J. K. Kreisdiagramm des Drehstrommotors bei Berücksichtigung des primären Spannungsabfalles. Elektrotechn., Wien, 19, 1901, (177-180, 193-196).

Thomälen, Ad. Graphische Ermittlung des Ossanna'schen Diagrammes. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (972-976).

Thompson, Silvanus P. Mehrphasige elektrische Ströme und Wechselstrom-motoren. 2. Aufl. Übers. von K. Strecker und F. Vesper. H. 2-10. Halle a. S. (W. Kuapp), 1903, (49-546 + VIII, mit 15 Taf.). 24 cm. Vollst. 20 M.

Wagner, Gustaf. Ein neuer stroboskopischer Schlüpfungsmesser für asynchrone Wechsel- und Drehstrom-motoren. [Auch als Diss. techn. Hochschule Berlin erschienen.] Berlin (J. Springer), 1904, (16, mit 1 Taf.). 32 cm. 1,60 M.

Wilson, Ernest. A method for finding the efficiency of series motors. Electr. Rev., London, 53, 1903, (490).

Zorawski, C. Die Wahl des Rotor-durchmessers bei Induktionsmotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1003).

ELECTROLYSIS.

6200 GENERAL.

Électrodes pour analyses électrochimiques. Par B. A. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (254).

Etude sur la fabrication de la soude électrolytique (procédés Heibling). Electrochimie, Paris, 10, 1904, (149-152).

Kalender für Elektrochemiker sowie technische Chemiker und Physiker und Physiker für das Jahr 1904. Jg. 8. Hrg. v. A. Neuburger. Mit einer Beilage. Berlin (M. Krayn), [1904], (XXXIII + 575; 416). 16 cm. 4 M. [0030].

Leiner's elektrotechnischer Katalog. Die Literatur der Elektrizität, des Magnetismus, der Elektrotechnik, Galvano-plastik, Telegraphie, Telephonie, Blitzschutzvorrichtung, Röntgenstrahlen, Elektrometallurgie u. Elektrochemie, sowie der Acetylen- und Carbid-Industrie der Jahre 1884 bis 1903. (Geschlossen am 1. VI. 1903.) Mit Schlagwortregister u. Verleger-Verzeichnis. 7. ergänzte Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (III + 155). 1,50 M. [0030].

Le traitement des minerais de cuivre par le procédé Keith et le procédé Carmichael. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (158-160).

Procédé Pallas pour la fabrication de soude caustique et d'acide carbonique par électrolyse du sulfate de soude. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (152).

Sur la fabrication du sodium. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (133-134).

Sur l'électrolyse de la soude au moyen de courants alternatifs. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (134-135).

Abel, Emil. Fortschritte der theoretischen Elektrochemie in Jahre 1902. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (297-304).

Ahrens, Felix B. Handbuch der Elektrochemie. 2. völlig neubearb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 686). 15 M.

Ardy, Paul. Electrodeposition des métaux par le système Edison. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (277-279, av. fig.).

Ashbrook, Donald S. Electrolytic separations possible with a rotating anode. Thesis. University of Pennsylvania. Philadelphia, 1904, (14). 23 cm.

Austerwell, G. L'électrolyse par courants polyphasés. *Electrochimie*, Paris, 9, 1903, (157-158).

Backeland, Léo. De l'action électrolytique des parcelles métalliques dans les papiers sensibles. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), 17, (2^e Part.), 1903, (811-813).

Die elektrolitische Wirkung metallischer Teilchen in lichtempfindlichen Papieren. [Übersetzung.] *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 1, 1903, (419-422).

Bainville, A. Affinage électrolytique du cuivre. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (70-71).

Becker, H. Die Elektrometallurgie der Alkalimetalle. (Monographien über angew. Elektroch. Bd 9.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (VIII + 135). 25 cm. 6 M.

Bell, J. M. Iron salts in voltameter solutions. *J. Physic. Chem. Ithaca*, N.Y., 7, 1903, (652-655).

Bergonié, J. et Roques, C. L'électrolyse des salicylates comme moyen de pénétration de l'ion salicylique en thérapeutique locale. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, 11, 1903, (251-253).

Bodländer, Guido. Fortschritte der physikalischen Chemie [Elektrolyse]. *Chem. Zs.*, Leipzig, 2, 1902-3 (81-83, 112-114, 143-145, 396-397, 427-429, 459-461).

Bolton, Werner von. Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode. *Zs. Elektroch.*, Halle, 9, 1903, (913-922).

Borchers, Wilhelm. Elektro-Metallurgie. Die Gewinnung der Metalle unter Vermittlung des elektrischen Stromes. 3. verm. u. umgearb. Aufl. Abt. 2. Leipzig (S. Hirzel), 1903, (VIII + 289-578). 24 cm. 11 M.

Borns, H. Die Elektrochemie im Jahre 1902. *Chem. Ind.*, Berlin, 26, 1903, (452-463, 513-520, 541-548, 562-571).

Brochet, André et Petit, Joseph. Sur l'emploi du courant alternatif en électrolyse. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (359-361).

Sur l'influence des ions complexes dans l'électrolyse par courant alternatif. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (419-421).

et **Ranson, Georges.** Électrolyse des sulfures alcalino-terreux. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1195-1197).

Burgess, C. F. and Hambuechen, Carl. Adherence of electrolytic metal deposits. *J. Physic. Chem. Ithaca*, N.Y., 7, 1903, (409-415).

Cantor, Mathias. Ein neues Widerstandsgefäß. *Zs. Elektroch.*, Halle, 9, 1903, (922).

Collins, C. L. Graphit-Elektroden bei elektrometallurgischen Verfahren. *Elektroch. Zs.*, Berlin, 10, 1904, (248-253).

Dolensalek, Friedrich. Elektrochemie. Unter Mitwirkung von Erlwein. In: Deutscher [bezw. Oesterreichischer, Schweizer] Kalender für Elektrotechniker hrsg. v. F. Uppenborn. Jg 21, 1904, Tl 2.] München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (161-195).

Elbs, K. Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. *Chem.-Ztg.*, Cöthen, 27, 1903, (1072-1075).

Ensch. Électrolyse et cataphorèse. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, 11, 1903, (590-603, 649-677, av. fig.).

Ericson-Aurén, T. und Palmaer, Wilhelm. Ueber die Auflösung von Metallen. II. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 45, 1903, (182-198).

Farup, Peder. Die Elektrolyse von Kaliumsilbercyanid und ihre Anwendung zu voltametrischen Strommessungen. Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1902, (56, mit 3 Taf.). 21 cm.

Forster, F. Sur le graphite artificiel et le platine iridié employés comme anodes. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), 17, (1^{re} Part.), 1903, (341-343).

Forster et Müller. L'électrolyse de l'acide hypochloreux et de ses sels. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), 17, (2^e Part.), 1903, (819-829).

Gans, Richard. Ein Beitrag zur Theorie der Nobil'schen Farbenringe. *Zs. Math., Leipzig*, **49**, 1903, (298-305).

Geddes, Peter. Der angehende und praktische Elektrochemiker nach der elektrolytischen Dissoziationstheorie bearb. Leipzig (A. Felix), 1904, (X+312). 22 cm. 7,50 M.

Gin, Gustave. Procédé de fabrication électrolytique du vanadium et de ses alliages. *Indust. électr., Paris*, **12**, 1903, (303-304).

——— Note sur l'électrometallurgie de l'aluminium. *Indus. électr., Paris*, **12**, 1903, (304-305).

Giron, A. Système électrolytique Schoop pour la décomposition de l'eau. *Electricien, Paris*, (sér. 2), **26**, 1903, (151-152).

Grandis, V. e Vignau, P. T. Ricerche sull'elettrolisi delle sostanze proteidi. *Sperimentale, Firenze*, **56**, 1902, (216-240).

Grimsehl, E[rnst]. Elektrochemischer Grundversuch. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (370-372).

Guye, Ph[ilipp] A. Elementare Theorie der Elektrolyseure mit Diaphragma. Vortrag . . . *Zs. Elektroch., Halle*, **9**, 1903, (771-772).

Holland et Bertiaux. Influence des gaz sur la séparation des métaux par électrolyse: séparation du nickel et du zinc. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (853-855).

Holland, A. Influence of the nature of the cathode on the quantitative separation of metals by electrolysis. *Chem. News, London*, **88**, 1903, (5-6).

Houllevigue, L. Action de l'iode sur les pellicules de cuivre obtenues par ionoplastie. *J. phys., Paris*, (sér. 4), **2**, 1903, (750-755, av. fig.); *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (47-50).

Ingham, Leslie Howard. The use of a rotating anode in the electrolytic estimation of zinc and of nitric acid. [With bibliography.] Thesis. University of Pennsylvania, Easton, Pa., 1904, (29). 23.5 cm.

Jouve, Ad. Conditions du progrès en Electrochimie. *Electricien, Paris*, (sér. 2), **6**, 1903, (107-109).

Kiesewalter, A. Die Leiter II. Klasse. Schweiz. Bl. Electrot., Bern, **7**, 1902, (49-51).

König, Emil. Beiträge zu dem Problem der electrochemischen Umformung von Wechselstrom in Gleichstrom durch Aluminium Electrolytzen. Bern, Mitt. Natf. Ges., **1902**, (173-202, av. 6 fig.).

Kremann, R. Konstitutionsbestimmungen durch Ueberführungsversuche. [Wanderung der Ionen.] *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **35**, 1903, (48-54).

Langbein, Georg. Handbuch der elektrolytischen (galvanischen) Metallniederschläge (Galvanostegie und Galvanoplastik) mit Berücksichtigung der Kontaktgalvanisierungen, Eintauchverfahren, des Färbens der Metalle, sowie der Schleif- und Poliermethoden. 5. vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (J. Klinkhardt), 1903, (XXIII + 656). 25 cm. 7,50 M.

Le Blanc, Max. Lehrbuch der Elektrochemie. 3. verm. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (VIII + 284). 23 cm. 6 M.

——— Trattato di elettrochimica. Traduzione. Milano (Soc. ed. libraria), 1902, (XI + 283). 20 cm.

——— und **Schick, K.** Elektrolyse mit Wechselstrom. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **46**, 1903, (213-243).

Loeb, Jacques und Gies, William J. Weitere Untersuchungen über die entgiftenden Jonenwirkungen und die Rolle der Werthigkeit der Kationen bei diesen Vorgängen. *Arch. ges. Physiol., Bonn*, **93**, 1902, (246-268).

Marie, C. La réduction électrolytique des acides incomplets. *Electrochimie, Paris*, **9**, 1903, (103-104).

Medway, H. E. Further work with the rotating cathode. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ., No. **128**, *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **18**, 1904, (56-58).

——— The material and shape of the rotating cathode. New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab., Yale Univ., No. **130**, *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **18**, 1904, (180-182).

Michalke, Carl. Die vagabundierenden Ströme elektrischer Bahnen. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. H. 4.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VII + 85). 22 cm. 2,50 M.

Minet, Adolphe. Les forces naturelles et l'industrie électrochimique. *Electrochimie*, Paris, **9**, 1903, (145-156, 161-169, 182-188); **10**, 1904, (7-8).

Mooers, Charles A. A source of error from the use of mercury in the Kjeldahl estimation of nitrogen. *Knoxville, Univ. Tenn. Rec.*, **1902**, (262-263).

——— A criticism of the official method for the estimation of nitrogen in nitrates. *Knoxville, Univ. Tenn. Rec.*, **1902**, (263-265).

Müller, Erich. Anschauliche Klärung neuerer Begriffe der Elektrochemie [*In: Pharm. Kalender 1904, hrsg. v. B. Fischer u. G. Arends. Tl. 2.*]. Berlin, 1904, (1-20).

Neuburger, Albert. Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3572-3574).

——— Historische Notiz zur Wasserzersetzung. Eine Erwiderung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (124-126).

Pawcek, Heinrich. Neue elektroanalytische Behelfe. I. Eine Rotations-Elektrode. II. Ein Rotationsapparat. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **10**, 1904, (243-248).

Pearce, F. et Couchet, Ch. Sur des phénomènes de réduction produits par l'action des courants alternatifs. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (361-362).

Perri, Rodolfo. Ricerche intorno all'elettrolisi. Napoli (Giannini), 1902, (14). 24 cm.

Pfannhanser, W. Die Galvanoplastik. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd. 11.) Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (XI + 138). 25 cm. 4 M.

Reyohler, A. Physikalisch-chemische Theorien. Aus d. Franz. übersetzt von Zalkind und Jarkovskij, redigiert von Jakovkin. (Russ.) St. Peterburg, 1903; (X + 370, mit 1 Taf.). 23 cm.

Rieder, Josef. Galvanotechnik und Photographie. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (911-913).

Sack, M. Ueber die Entstehung und Bedeutung von Natriumlegierungen bei der kathodischen Polarisation. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **34**, 1903, (286-352).

Schaefer, Emil. Beiträge zur Kenntnis der Wolframverbindungen. Diss. Berlin. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1903, (49). 23 cm.

Schloemilch, W. Ein neuer Wellendetektor für drahtlose Telegraphie [Elektrolytische Zelle]. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (959-961).

Schoop, P. Ueber einen neuen elektrischen Bleichapparat. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (35-40).

Schwab, F. J. and Baum, I. Electrolytic copper refining. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (493-531).

Sokolov, A. P. L'état actuel de nos connaissances de l'électrolyse. (Russ.) St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. obšč. (partie physique)*, **35**, 1903, (17-104).

Sproesser, L. L'électrolyse des chlorures alcalins au moyen d'anodes de charbon. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), **17**, (1^{re} Part.), 1903, (29-52).

Taylor, W. W. and Inglis, J. K. H. A suggested theory of the aluminium anode. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (301-313).

Thomä. Die Grundanschauungen der neueren Elektrochemie. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (60-62).

——— Die Elektrizität im Dienste der Metallgewinnung. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (310-313, 318-320, 324-326).

Tommasi, D. Sur la transformation de l'énergie thermochimique en énergie voltaïque ou force électromotrice. *Rev. Electr.*, Berne, **12**, 1903, (185-187).

——— Remarques sur la dissolution électrolytique du platine dans l'acide chlorhydrique. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (172-173); *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (114-115).

——— Sur la dissociation du sulfate cuivrique et la décomposition des anodes en cuivre. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (355-356); *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (65-66).

Tommasi, D. Electrolyseur pour l'affinage du cuivre. Electricien, Paris, (ser. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (405-406); Electrochimie, Paris, **10**, 1904, (79-80).

Ueber die bei der Elektrolyse von Salzen absorbierte Wärme und das Prinzip der maximalen Arbeit. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1904, (221-222).

Ulke, Titus. Die elektrolytische Refinement des Kupfers. Ins Deutsche übertr. von Viktor Engelhardt. (Monographien über angew. Elektroch. Bd 10). Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (X + 152, mit 23 Tab.). 25 cm. 8 M.

Walden, P. Ueber abnorme Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (385-464).

Wedding, H. Rostbildung [Elektromotorische Spannungen zwischen Stahl verschiedenen Härtegrades]. Berlin, Verh. ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (151-155).

Whitney, W. R. Electrolysis of water. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (190-193).

Wilson, E. Alternate-current electrolysis. Elect., London, **48**, 1902, (1025-1026).

Wilson, Harold A. The laws of electrolysis of alkali salt-vapours. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **4**, 1902, (207-214).

Zilov, P. Die Stofflichkeit der Elektrizität. (Russ.) Fiz. obozr., Varšava, **4**, 1903, (98-102).

Zimmerman, J. G. Electrodeposition on rotating cathodes. Wis. Engin., Madison, **7**, 1903, (262-267).

Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (416-427).

Billitzer, Jean. Zu den kapillarelektrischen Bewegungen und über einen Strom im offenen Element. Ann. Physik, Leipzig, (4 Folge), **13**, 1904, (827-835).

Elektrische Doppelschicht und absolutes Potential. Eine kontakt-elektrische Studie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. IIa, (95-138).

Ueber die Elektrizitäts-erregung durch die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. Kontaktelektrische Studien (II). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. IIa, (621-644).

Blythwood, Lord and Allen, H. S. Radium radiation and contact electricity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (701-707).

Bredig, G. und Weinmayer, J. Kontaktkatalyse [Elektrische Periodicität]. Heidelberg, Verh. nathist. Ver., N.F., **7**, 1904, (405-417).

Brown, J. Removal of the voltaic potential difference by heating in oil. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (591-594).

Cox, A. J. Löslichkeitsverhältnisse einiger schwerlöslicher Silbersalze [Potentiale]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (1-12).

Dijk, G. van and Kunst, J. A determination of the electro-chemical equivalent of silver. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (441-449) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (637-645) (Dutch).

Eine Bestimmung des elektrochemischen Äquivalentes des Silbers. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (569-577).

Grafenberg, Leopold. Ozon [Oxydationspotential]. Zs. anorg. Chemie, Hamburg, **36**, 1903, (355-379).

Beiträge zur Kenntnis des Ozons. [Potential.] Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1903, (59). 21 cm.

Hasalinger, Rud. von. Ueber Potentialdifferenzen in Flammgasen und einigen festen Elektrolyten. Wien, MonHfte Chem., **22**, 1901, (907-916); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **110**, 1901, Abth. IIa, (696-705).

6210 ELECTROCHEMICAL SERIES AND ELECTROCHEMICAL EQUIVALENTS. VOLTAIC POTENTIAL DIFFERENCES.

Amelung, Ernst. Ueber anodische Polarisation an Bleielectroden und Methode zur Bestimmung der Potentialdifferenz: Metall-Elektrolyt. Diss. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kaestner), 1902, (46, mit 2 Taf.). 21 cm.

Bancroft, Wilder D. Chemical potential and electro-motive force. J.

Hoppe, Edm. Historische Notiz zur Wasserzersetzung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (865).

Johnson, K. R. Zur Nernst-Planckschen Theorie über die Potentialdifferenz zwischen verdünnten Lösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (995-1003).

McIntosh, D. Potential differences with saturated solutions. [With bibliography.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (348-355).

Miller, Andreas. „Vergleich der elektrischen Kontakt- und Influenzwirkung.“ Programm der königl. Ludwigs-Kreisrealschule in München veröffentlicht am Schlusse des Schuljahres 1902-1903. München (M. Kellerer in Komm.), [1903], (16). 22 cm. 1 M.

Noyes, A[rthur] A[mos]. The equivalent conductivity of the hydrogen ion derived from transference experiments with hydrochloric acid. (Second paper.) J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (165-168).

— und **Sammet, G. V.** Die äquivalente Leitfähigkeit des Wasserstoffions abgeleitet aus Ueberführungsversuchen mit Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (49-74).

Palmaer, Wilhelm. Ueber das absolute Potential der Kalomelektrode. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (754-757).

Root, J. E. Electrochemical analysis and the voltaic series. J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (428-465).

Sauer, Ludwig. Bezugselektroden. Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (146-184).

Schuller, Alois. Ueber die Potentialdifferenz der Metalle. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **18**, (1900), 1903, (1-6).

Scobai, J. Experimentelle Studien über die Reproduzierbarkeit der elektromotorischen Kräfte einiger starker Oxydationsmittel. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (879-887).

6220 MIXED ELECTROLYTES AND SECONDARY ACTIONS.

Séparation du cuivre et du fer par électrolyse. Par R. A. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (363-364).

Appelberg, A. Die Elektrolyse von geschmolzenem Bleichlorid in Rücksicht auf die Beziehung von Stromdichte und Stromausbeute. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (36-75).

Berl, Ernst. Beiträge zur Kenntniss der Elektrolyse geschmolzener organischer Salze. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (325-331).

Brand, Kurt. Die elektrochemische Oxydation aromatisch gebundener Methylgruppen. Habilitationsschrift. Giessen (Druck v. v. Münchow), 1903, (94, mit Taf.). 23 cm.

Gabran, O. Galvanische Zinkniederschläge auf Eisen. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (937-939).

Hollard, A. Influence de la nature physique de l'anode sur la constitution du peroxyde de plomb électrolytique. Application à l'analyse. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (142-144).

Hollard et Bertiaux. Influence des gaz sur la séparation des métaux par électrolyse: séparation du nickel et du zinc. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (853-855).

[Langbein, G. and Co.] Stromausbeute in cyanidhaltigen Silberbädern. (Mitt. a. d. elektrochem. Labor. v. Dr. G. Langbein & Co.) Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (979-980).

Luther, R[ob.] und Brislée, F. J. Zur Kenntniss des Verhaltens „unanangreifbarer“ Anoden insbesondere bei der Elektrolyse von Salzsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (216-234).

Nübling, Richard. Zur Kenntniss der Plumbisalze. Diss. Giessen. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (33). 24 cm.

6230 POLARIZATION AND PASSIVITY.

Amelung, Ernst. Ueber anodische Polarisation an Bleielektroden und Methode zur Bestimmung der Potentialdifferenz: Metall-Elektrolyt. Diss. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kaestner), 1902, (46, mit 2 Taf.). 21 cm.

Bernoulli, August. Die Passivität des Chroms nach der Faradayschen Theorie. Diss. München. Leipzig (G. Fock), 1904, (61). 22 cm.

Bilitzer, J. Elektrochemische Studien am Acetylen. i. Kathodische Depolarisation. Wien, MonHfte Chem., **23**, 1902, (199-216).

Dieckmann, M. Ueber den Schlömilch-Wellendetektor. [Polarisation.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (529-531).

Fredenhagen, C[arl]. Ueber die Passivität des Eisens und über an Eisenelektroden beobachtete periodische Erscheinungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (1-40).

Grassi, Ugo. Zur Theorie des Reststromes. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (460-466).

Gundry, P. G. Ueber erzwungene Schwingungen eines polarisierbaren Quecksilbertropfens. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (590-601).

Jaeger, Wilhelm]. Die Polarisation galvanischer Elemente bei Gegenwart von festem Salz. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (726-741).

Jouve, Ad. La décomposition des anodes. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (204-207, 217-220, 233-235, 251-254).

Koenig, Emil. Beiträge zu dem Problem der electrochemischen Umformung von Wechselstrom in Gleichstrom durch Aluminium Electrolyt-zellen. Bern, mitt. Natf., Ges., **1902**, (173-202, av. 6 fig.).

Krüger, Friedrich. Ueber Polarisationkapazität. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (1-74).

Müller, Wolf Johannes. Zur Passivität der Metalle. Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1904, (577-584).

— und **Koenigsberger, J[oh.].** Ueber das Reflexionsvermögen von passivem Eisen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (413-414).

Nodon, Albert. Recherches expérimentales sur les clapets électrolytiques. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), **6**, 1904, (145-165, av. fig.).

Reich, M[ax]. Einige Beobachtungen am Schlömilch-Wellendetektor für drahtlose Telegraphie. [Polarisation.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (338-340).

Rothé, E. Sur la polarisation des électrodes. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **1**, 1904, (215-288, av. fig.).

— Polarisation des électrodes de platine, d'or et de palladium. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **1**, 1904, (289-337, av. fig.).

— Polarisation des électrodes de mercure. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **1**, 1904, (433-495, av. fig.).

Russ, Rudolf. Ueber Reaktionsbeschleunigungen und -hemmungen bei elektrischen Reduktionen und Oxydationen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **44**, 1903, (641-720).

6240 MIGRATION OF THE IONS. ELECTRICAL OSMOSE. ELECTROLYTIC CONDUCTIVITY.

Abegg, R[ich.]. Die Theorie der elektrolitischen Dissociation. Samml. chem. Vortr., Stuttgart, **8**, 1903, (147-256).

Ascoli, Marcel. L'osmose électrique dans l'ammoniac liquide. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1253-1255).

Barmwater, F. Ueber das Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (557-565).

Bilitzer, Jean. Ueber die Elektrizitäts-erregung durch die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. Kontaktelektrische Studien. (II). Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. IIa, (621-644).

Böttger, Wilhelm. Löslichkeitsstudien an schwer löslichen Stoffen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (521-619).

Bredig, G[eorg]. Ueber Konstitutionsbestimmungen durch qualitative Ueberführungsversuche. (Antwort an Herrn R. Krenmann) Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (202-204).

— Die Prinzipien der Anwendung der elektrischen Endosmose und damit zusammenhängende Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (738-739).

Charpentier, Aug. Sur le transport électrolytique de certains ions dans la gélatine. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1652).

Dawson, H. M. The validity of the ionisation theory. *Nature*, London, **65**, 1901, (414-415).

Denison, R. B. Beiträge zur direkten Messung von Ueberführungszahlen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **44**, 1903, (575-599).

Ehrenfeld, Richard. Ueber die Veränderung der spezifischen Leitfähigkeit von Salzlösungen durch Alkalilauge. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (3-9).

Freundlich, Herbert. Ueber das Ausfällen kolloidaler Lösungen durch Elektrolyte. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **44**, 1903, (120-160).

Hittorf, W[ilhelm]. Das Verhalten der Diaphragmen bei der Elektrolyse von Salzlösungen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (239-249).

——— Ueber die Wanderungen der Ionen während der Elektrolyse (1853-1859). Tl 1. Herg. v. W. Ostwald. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, No. 21.) Leipzig (W. Engelmann), 1903, (115). 1,60 M.

Kahlenberg, Louis. On the electrical conductivity of solutions in sulphocyanates and mustard oils. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **46**, 1903, (64-69).

——— and **Ruhoff, Otto E.** On the electrical conductivity of solutions in amyl amine. *J. Physic. Chem.*, Ithaca, N.Y., **7**, 1903, (254-258).

Kohlrausch, F. Gesättigte wässrige Lösungen schwerlöslicher Salze. H. 1. Die elektrischen Leitvermögen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **44**, 1903, (197-249).

——— und **Henning, F[ritz].** Ueber das Leitvermögen der Lösungen von Radiumbromid. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (144-146).

Kowalski, Józef et Zdanowski, Bruno. Une nouvelle méthode pour mesurer les résistances liquides et quelques applications de cette méthode. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad., **A**, **43**, 1903, (577-594).

——— Nouvelle méthode pour la mesure des résistances électrolytiques liquides et plusieurs de ses applications. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1903**, (793-794).

Langevin, P. Sur la loi de recombinaison des ions. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (177-179).

Meyer, J. Frank. Electric convection — a historical summary with a bibliography. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (157-162).

Mittasch, Alwin. Einige Beobachtungen über Lösungsvermögen und elektrische Leitfähigkeit von flüssigem Nickelkohlenoxyd. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **46**, 1903, (37-42).

Noyes, Arthur A. and Coolidge, William D. The electrical conductivity of aqueous solutions at high temperatures. 1st paper. Description of the apparatus. Results with sodium- and potassium chlorides up to 306°. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **46**, 1903, (323-378).

Plotnikov, V. Conductivité électrique des dissolutions dans le brom. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie chimique)*, **35**, 1903, (563, 794-810).

Regner, Kurt. Ueber die Frage der Widerstandsänderung von wässrigen Salzlösungen durch Bestrahlung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (862-865); *Diss.* Greifswald, 1903, (23). 22 cm.

Rudorf, G. Zur Kenntnis der Leitfähigkeiten und innern Reibungen von Lösungen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **43**, 1903, (257-304).

Schapiro, Bernhard. Beitrag zur Kenntnis des elektrischen Leitvermögens von Natrium- und Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. *Diss.* Berlin (Druck v. A. W. Schade), [1904], (48). 23 cm.

Schulz, Hugo. Ueber die Wanderung der Ionen in wässriger Chlornatrium- und Chloraminiumlösung bei 0°, 18° und 30° C. *Diss.* Berlin, Charlottenburg (Druck von J. Zalachowski), 1904, (53). 22 cm.

Schwerin, Graf von. Technische Anwendung der [Elektro-] Endosmose. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (739-742).

Smoluchowski, Marie. Contribution à la théorie de l'endosmose électrique et de quelques phénomènes corrélatifs. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1903**, (182-199); Kraków, Rozpr. Akad., **A**, **43**, 1903, (110-127).

Steele, B. D. The measurement of ionic velocities in aqueous solution, and the existence of complex ions. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **198**, 1902, (105-145); London, Proc. R. Soc., **68**, 1901, (358-360).

Von, E[li]za van der. Sur le transport des [solutions de chlorate de potassium et de chlorure ferrique] par le courant électrique [et sur sa relation avec l'intensité du courant et avec la réciproque des poids du sel compris dans l'unité de volume]. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (sér. 2), **9**, [1904], (97-130, 217-253).

Whetham, W. C. D. The electrical conductivity of solutions at the freezing-point of water. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (332-338).

6250 THEORIES OF ELECTROLYSIS. DISSOCIATION OF ELECTROLYTES.

Abegg, R[ich.]. Die Theorie der elektrolytischen Dissociation. Samml. chem. Vortr., Stuttgart, **8**, 1903, (147-258).

Arrhenius, Svante. The development of the theory of electrolytic dissociation. [Address before the Royal Institution of Great Britain, June 3, 1904.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **65**, 1904, ([385]-396, with text fig.).

Aufrecht, Arthur. Die Lichtabsorption von Praseodymsalz-Lösungen im Zusammenhang mit ihrem Dissoziationszustande in Lösung. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1904, (85, mit 3 Taf.). 22 cm.

Bilitzer, Jean. Zur Theorie der Suspensionen und der elektrischen Doppelschichte. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abt. IIa, (1098-1106).

——— Eine Theorie der Kolloide und Suspensionen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (307-330).

Brønsted, J. N. Zur Berechnung der elektromotorischen Kraft zweier gegeneinander geschalteten Elemente des Kalomelelementtypus. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (158-163).

Braun, Christian. Ueber die Zersetzungsgeschwindigkeit der Brombernsteinsäure in wässriger Lösung bei verschiedenen Temperaturen. Diss. Freiburg i. Br. (C. Lehmanns Nachf.), 1902, (46). 22 cm.

Buscaglioni, Luigi e Furgotti, Attilio. Sulla dissociazione dei ioni. Pavia (Tip. cooperativa), 1902, (11). 24 cm.

Dupré, F. Charakteristische Versuche zur Veranschaulichung des Verhaltens und der Wirkungsweise der Ionen. ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (186).

Foster, William, jun. The conductivity and dissociation of some electrolytes. Pt. I. Princeton, N. J. Univ. Bull., **12**, 1901, (18-26).

Goldschmidt, H[einrich]. The theory of dissociations. (Norw.) Pharmacia, Kristiania, **1**, 1904, (1-8).

Haffner, G. Ueber die innere Reibung von alkoholischen Lösungen. Diss. Erlangen. Fürth (Druck v. L. Limpert & S.), 1903, (40, mit 2 Taf.). 22 cm.

Jones, Harry C. The dissociating power of different solvents. Chem. News, London, **84**, 1901, (95-96, 106-108, 135-136, 146, 159-160).

Kümmell, G[ottfried]. Die Isohydrie als Hilfsmittel zur Bestimmung der Dissoziationsverhältnisse ternärer Elektrolyte. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (975-977).

Mewes, Rudolf. Die Rolle des Kohäsionsdruckes, des Dopplerschen und des Weber'schen Grundgesetzes in der Theorie der Elektrolyse. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903, (137-140, 159-166).

Mittasch, Alwin. Einige Beobachtungen über Lösungsvermögen und elektrische Leitfähigkeit von flüssigem Nickelkohlenoxyd. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (37-42).

Rothmund, V[ictor] und Drucker, K. Ueber die elektrolytische Dissociation der Pikrinsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (827-852).

Stark, J. Die [elektrische] Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome. Braunschweig, 1903, (VIII + 57).

Stauffer, [Heinrich]. Ueber den innern Zustand der Lösung eines Metallsalzes in Wasser. Aarau (Sauerländer), 1902, (7). 8vo.

Tommasi, D. Sur la dissociation du sulfate cuivrique de la décomposition des anodes en cuivre. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (355-356); *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (65-66).

Walden, P. Ueber organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. I. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (103-188).

Walker, James and Robertson, A. J. Freezing-point depression in electrolytic solutions. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **24**, 1903, (363-379).

Whetham, W. C. D. The theory of electrolytic dissociation. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (279-290).

Wilderman, Meyer. On the influence of non-electrolytes and electrolytes upon the degree of dissociation. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **46**, 1903, (43-63).

ELECTRODYNAMICS.

6400 GENERAL.

Bordier et Schickels. Recherches expérimentales sur la galvano-faradisation. *Arch. électr. méd. exp.*, Paris, **10**, 1902, (689-691, av. fig.).

Fawcett, Waldon. The successors of the telephone. *Harper's Magazine*, New York and London, **104**, 1902, (495-499).

Gradenwitz, A. Le canon électromagnétique de M. Birkeland. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (346-347, av. fig.).

Klassen, Ludwig. Die Entwicklung der Elektrotechnik zu ihrer gegenwärtigen Ausgestaltung. *Wien (Spielhagen & Schurich)*, 1901, (107). 20 cm.

Lodge, Sir Oliver. Elektronen. [Uebersetzung.] *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **6**, 1903, (29-30, 108-110, 131-132, 152-154, 170-172, 194-196).

Moutier, A. Sur les nouveaux résultats obtenus dans le traitement de l'hypertension artérielle par la d'Arsonvalisation. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1655-1657).

Nagaoka, H. On the potential and lines of force of a circular current. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (19-29).

Poincaré, H. *Elektrodynamik*. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Varšava, **4**, 1903, (184-196).

Reiff, R. und Sommerfeld, A[rnold]. Standpunkt der Fernwirkung. *Die Elementargesetze*. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5. Abt. 12.] Leipzig, 1904, (3-62).

Righi, Augusto. Ancora sulla questione del campo magnetico generato dalla convezione elettrica. *Bologna, Rend. Acc. sc.*, (Ser. 2), **6**, 1902, (47-57).

Rühlmann, Richard. Grundzüge der Wechselstrom-Technik. Eine gemeinschaftliche Darstellung der Grundlagen der Elektrotechnik der Wechsel- und Mehrphasenströme für Ingenieure . . . Zugleich Erg. Bd zu: Grundzüge der Gleichstromtechnik. 2. umgearb. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1904, (XIV + 619). 22 cm. 15,75 M.

Steinmetz, Charles Proteus. Theoretische Grundlagen der Starkstrom-Technik. Autorisierte deutsche Ausgabe. Uebers. v. J. Hefty. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 331). 24 cm. 9 M.

Taudin Chabot, J. J. Ueber die Entstehung des Induktionsstromes. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (713-715).

Thompson, Silvanus P. Mehrphasige elektrische Ströme und Wechselstrommotoren. 2. Aufl. Übers. von K. Strecker und F. Vesper. H. 2-10. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (49-546 + VIII, mit 15 Taf.). 24 cm. Vollst. 20 M.

Valentiner, Siegfried. Die elektromagnetische Rotation und die unipolare Induktion in kritisch-historischer Behandlung. *Karlsruhe (G. Braun)*, 1904, (70). 24 cm. 2 M.

Weinberg, B. Sur l'influence d'un milieu sur l'induction des courants. (Russ.) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique)*, **35**, 1903, (483-505, 565-567); *rés. fr.* (568).

6410 GENERAL THEORY OF ELECTRODYNAMICS.

Abraham, Max. Zur Theorie der Strahlung und des Strahlungsdruckes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (236-287).

——— Kritik der Erwiderung des Hrn W[ilhelm] Wien. [Poynting-scher Satz]. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (1039-1040).

——— Die Grundhypothesen der Elektronentheorie. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (576-579).

——— Theorie der Elektrizität. Bd 1. Föppl, August]. Einführung in die Maxwell'sche Theorie der Elektrizität. 2. vollst. umgearb. Aufl., hrsg. v. M[ax] Abraham. Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (XVIII+443). 23 cm. Geb. 12 M.

Bucherer, A[lfred] H. Mathematische Einführung in die Elektronentheorie. Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (IV+148). 22 cm. Geb. 3,20 M.

Cohn, Emil. Antikritisches zu Hrn W. Wien's „Differentialgleichungen der Elektrodynamik für bewegte Körper“. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (208).

Conway, A. W. A new foundation for electro-dynamics. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., **2**, 1903, (53-56).

Emde, Fritz. Relaxationszeit. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (585).

Gans, R[ichard]. Die ponderomotorischen Kräfte, welchen ein homogenes Dielektrikum in einem elektromagnetischen Felde unterworfen ist. Mit einem Nachtrag. (Bemerkung zu einer Arbeit des Herrn Kolaček.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (162-164, 192).

Hack, F. Das elektromagnetische Feld in der Umgebung eines linearen Oszillators. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (539-546).

Helm, Georg. Die Theorien der Elektrodynamik nach ihrer geschichtlichen Entwicklung. Leipzig (Veit & Comp.), 1904, (VIII+164). 23 cm. 5,60 M.

Kohl, Emil. Ueber das innere Feld der Elektronen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (770-790).

Kolaček, Franz. Die ponderomotorischen Kräfte, welchen ein homogenes Dielektrikum in einem elektromagnetischen Felde unterworfen ist. (Antwort an Herrn R[ichard] Gans.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (45-47, 455-456).

Lorentz, H[endrik] A[ntoon]. Remarques au sujet de la Note précédente [qui contient la critique par l'auteur M. Vollgraff de son propre article intitulé: "Considérations sur l'induction unipolaire et les équations fondamentales de l'électromagnétisme" par l'auteur (J. A. Vollgraff)]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (380-380^a).

——— Maxwells elektromagnetische Theorie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 5. Abt. 13.] Leipzig, 1904, (63-144).

——— Weiterbildung der Maxwell'schen Theorie. Elektronentheorie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5. Abt. 14.] Leipzig, 1904, (145-280).

Nicolajew, Wladimir von. Ueber das elektrostatische Feld in Leitern und Elektrolyten. II. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (709-713).

Reiff, R. und Sommerfeld, A[rnold]. Standpunkt der Fernwirkung. Die Elementargesetze. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5. Abt. 12.] Leipzig, 1904, (3-62).

Szervasi, Arthur. Über die magnetischen Wirkungen einer rotierenden elektrischen Kugel. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. IIa, (1053-1065).

Thomson, J. J. On the dynamics of the electric field. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (83).

Vollgraff, J[ohan] A[driaan]. Considérations sur l'induction unipolaire et les équations fondamentales de l'électromagnétisme [tendant à donner une explication de l'induction unipolaire en partant du parallélisme entre ce phénomène et la production du champ magnétique par la rotation d'un corps non conducteur dans un champ électrique, suivies d'une critique de l'auteur et de remarques au sujet de cette critique par M. H. A. Lorentz]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (340-380, 380^a).

Wien, W[ilhelm]. Ueber die Differentialgleichungen der Elektrodynamik für bewegte Körper. Jahresber. D. Math.-Ver., Leipzig, **12**, 1903, (497-500); Ann. Physik., Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (641-662, 663-668).

6420 MUTUAL ACTIONS OF STEADY CURRENTS, AND OF CURRENTS AND MAGNETS.

Armann, Hans. Ein eigentümliches Drehmoment im Wechselstrommagnetfelde. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (554-555).

Bevan, P. V. A lecture experiment to illustrate the effect of a straight current on a magnetic pole. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1903, (212-214).

Grudnochowski, W. Biegon von. Das Verhalten beweglicher cylindrischer Eisenkerne in Doppelspulen; ein Beitrag zur Theorie der Differentialbogenlampe. Physik. Zs. Leipzig, **5**, 1904, (205-210).

Drude, P[aul]. Rotation von Flüssigkeiten im magnetischen Felde bei Diffusion. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (666-668).

Eichenwald, A[lexander]. Ueber die magnetischen Wirkungen bewegter Körper im elektrostatischen Felde. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (919-943).

Gutton, C. Sur l'effet magnétique des courants de convection. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (352-353).

Himstedt, F[ranz]. Quantitative Versuche über den Rowlandeffekt. (Aus den Freiburger Berichten **14**, p. 85, 1903.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (100-123).

Huth, F[itz]. Über die Unipolarerscheinungen. Diss. Halle. Berlin (Druck v. M. Driesner), 1903, (30). 21 cm.

Korda, D. La séparation électrostatique et électromagnétique des minerais. Eclair. élect., Paris, **38**, 1904, (214-220, 254-258, 286-291, av. fig.).

Oosting, H. J. Elementare Behandlung des Gesetzes von Biot und Savart. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (27-28).

(c-14483)

Pender, Harold et Crémieu, Victor. Recherches contradictoires sur l'effet magnétique de la convection électrique. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (641-666, av. fig.).

Schmidt, A[rnold]. Das magnetische Feld [um den Leiter eines galvanischen Stromes]. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (351).

Stern, Georg. Berechnung galvanischer Felder. Zs. Elektrot., Potsdam, **5**, 1902, (337-389, 450, 472-474); **6**, 1903, (27-29).

Valentiner, Siegfried. Die elektromagnetische Rotation und die unipolare Induktion in kritisch-historischer Behandlung. Karlsruhe (J. Braun), 1904, (70). 24 cm. 2 M.

Vasilesco-Karpen, N. Sur la convection électrique. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (667-677, av. fig.).

Recherches sur l'effet magnétique des corps électrisés en mouvement. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **2**, 1904, (465-574, av. fig.).

Vollgraff, J[ohan] A[driaan]. Considérations sur l'induction unipolaire et les équations fondamentales de l'électromagnétisme [tendant à donner une explication de l'induction unipolaire en partant du parallélisme entre ce phénomène et la production du champ magnétique par la rotation d'un corps non conducteur dans un champ électrique, suivies d'une critique de l'auteur et de remarques au sujet de cette critique par M. H. A. Lorentz]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (310-380, 380*).

Whitehead, J[ohn] B. Magnetische Wirkung elektrischer Verschiebung. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (300-302).

Zilov, P. Elektrische Wechselwirkungen an der Grenze zweier Körper, (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (180-184).

6430 DYNAMICAL THEORIES OF ELECTRIC CURRENTS.

Denso, P. et Guye, C. E. Sur la réalisation d'un champ électrostatique tournant de haute tension. Eclair. élect., Paris, **39**, 1904, (201-210, av. fig.).

6440 MEASUREMENT OF SELF INDUCTION AND MUTUAL INDUCTION AND CAPACITY.

Bulgakov, N. Sur la mesure des coefficients de self-induction. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.* (partie physique), **35**, 1903, (538).

— Mesure de la capacité électrique. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.* (partie physique), **35**, 1903, (706).

Dolezalek, F[riedrich]. Mesure des coefficients d'induction et de la perte d'énergie dans les appareils à courants alternatifs. (Traduit de l'allemand.) Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (49-55, av. fig.).

— Ueber Präzisionsnormale der Selbstinduktion. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1112-1152).

Dongier, R. Sur la mesure des coefficients de self-induction au moyen du téléphone. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (115-117).

Fleming, J. A. and Clinton, W. C. On the measurement of small capacities and inductances. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (493-511, with pl.).

Gerdien, H. Die Messung kleiner Kapazitäten mittels einer messbar veränderlichen Normalkapazität. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (294-296).

Hohage, Karl. Nullmethode zur Vergleichung von Selbstinduktionskoeffizienten unter Verwendung eines Galvanometers. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **24**, 1903, (828-829).

Lichtenstein, Leo. Ueber die rechnerische Bestimmung der Kapazität von Luftleitern und Kabeln. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (106-110, 124-126).

McClelland, J. A. The comparison of capacities in electrical work: an application of radio-active substances. Dublin, *Sci. Proc. R. Soc.*, (N. Ser.), **10**, 1904, (167-177).

Montpellier, J. A. Méthode de détermination des coefficients d'induction mutuelle. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (246-248).

— Mesure des coefficients de self-induction par la méthode du téléphone différentiel. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27** 1904, (276-278, av. fig.).

Stroud, W. and Oates, J. H. On the application of alternating currents to the calibration of capacity-boxes, and to the comparison of capacities and inductances. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (707-720).

Tobler, A. Sur les mesures du coefficient de self-induction. *Journ. Télégr.*, Berne, **27**, 1903, (49-51, av. 2 figs.).

Wien, Max. Ueber den Durchgang schneller Wechselströme durch Drahtrollen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (1-21).

6450 EFFECTS OF SELF INDUCTION, MUTUAL INDUCTION, AND CAPACITY ON THE FLOW OF CURRENTS.

Amoroso, Nicola. Effetti della resistenza ohmica, dell'induttanza e della capacità nei circuiti percorsi da correnti alternate. Firenze (Civelli), 1902, (18). 23 cm.

Battelli, A. and Magri, L. On oscillatory discharges. Part II. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (620-643, with pl.).

Bernstein, J[ulius]. Bemerkung zu dem Aufsatz von L. Hermann: „Ueber elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion.“ *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (1073-1075).

Birkeland, Kr. Sur un interrupteur de courant par induction. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (433-442, av. 4 fig.).

Bisicz, W. von. Anwendung und Zukunft der Kondensatoren in der Wechselstromtechnik. Berlin (J. Springer), 1903, (VII + 88). 22 cm. 2,40 M.

Bulgakov, N. Expériences sur l'influence du self-induction sur le courant intermittent. (Russe) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.* (partie physique), **35**, 1903, (706).

Drude, P[aul]. Ueber induktive Erregung zweier elektrischer Schwingungskreise mit Anwendung auf Perioden- und Dämpfungsmessung, Teslatransformatoren und drahtlose Telegraphie. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (512-561).

Field, M. B. A study of the phenomena of resonance in electric circuits by the aid of oscillograms. London, J. Inst. Electr. Engin., **32**, 1903, (647-694).

Hermann, L[udimar]. Ueber elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (932-264).

— und **Gildemeister, M.** Weitere Versuche über elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (1031-1035).

Huber, Rud. Elektrische Resonanz bei Strömen hoher Frequenz. Bern, Mitt. Natf. Ges., **1903**, (VIII).

Ives, James E. On the law of the condenser in the induction coil. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (411-417, with pl.).

Righi, Augusto. Sui fenomeni acustici dei condensatori. Bologna, Rend. Acc. sc., (Ser. 2), **6**, 1902, (188-231).

Sartori, Giuseppe. Sull'efficacia dei circuiti ammortitori. Milano (Bernardoni e Rebeschini), 1902, (9). 24 cm.

Schmidt, K. E. F. Resonanz elektrischer Schwingungen. [I. Elektrische Eigenresonanz.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (22-50).

Schuh, H. Bemerkung über die Demonstration von oszillatorischen Flaschenentladungen. [Mit einer Ergänzung.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (201-205, 640).

— Demonstration der Abhängigkeit oszillatorischer Kondensatorentladungen vom Widerstand. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (6-10).

Wein, Max. Ueber den Durchgang schneller Wechselströme durch Drahtrollen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (1-21).

Young, J. Elton. The ratio of resistance to capacity in long submarine cables, and some related quantities. Elect., London, **50**, 1903, (813-816, 847-848).

Zenneck, J[ohann]. Die Abnahme der Amplitude bei Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (822-826).

(c-144:3)

6460 ALTERNATING CURRENTS IN WIRES.

Apparecchio telegrafico Pollak e Virag. (Sunto.) *Electricista*, Roma, (Ser. 2), **1**, 1902, (14-16).

Cours spéciaux de téléphonie à l'Université Purdue à Lafayette (Etats-Unis). Par M. J. A. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, 1904, (74-75).

Les systèmes de protection contre la chute de fils téléphoniques et autres sur les lignes aériennes de tramways électriques. Par de K. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (295-298, 306-310).

Arsonval, d' et Galiffe. Dispositif α° protection pour sources électriques alimentant les générateurs de haute fréquence. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (325-326, av. fig.).

Behn-Eschenburg, H. Spannungsabfall von Wechselströmen in Eisenbahnschienen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (311-314).

Chanoz, P. Deux cas de mort par les courants triphasés de haute tension. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (69-71).

Dalemont, J. Note sur la détermination des phases des courants et tensions dans un transformateur. *Eclair. électr.*, Paris, **40**, 1904, (375-379, av. fig.).

Devaux-Charbonnel. Les circuits téléphoniques combinés. *Journ. Télégr.*, Bern, **27**, 1903, (293-300, av. 15 figs.).

Dolezalek, F. Mesure des coefficients d'induction et de la perte d'énergie dans les appareils à courants alternatifs. (Traduit de l'allemand.) *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (49-55, av. fig.).

Franke, Adolf. Ueber den Ferndruckerbetrieb in Berlin. Vortrag . . . *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (241-247).

Gerland, E. Über Neuerungen in der Elektrotechnik. *ChemZtg*, Cöthen, **28**, 1904, (129-132).

Gradenwitz, A. Sur la production des tensions élevées au moyen des courants alternatifs. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, 1903, (326-327).

Herrmann, I[mmanuel]. Elektrotechnik. Einführung in die moderne Gleich- und Wechselstromtechnik. Tl 3 Die Wechselstromtechnik. Kurze Darstellung der Gesetze des Wechselstromes und Beschreibung der Generatoren, Transformatoren und Motoren für Wechselstrom. (Sammlung Götschen 198.) Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (140). 15 cm. 0,80 M.

Herzog, Josef und Feldmann, Clarence. Die Berechnung elektrischer Leitungsnetze in Theorie und Praxis. 2. Aufl. in zwei Tln. Tl 2: Dimensionierung der Leitungen. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 454). 21 cm. Geb. 12 M.

Jacob, J. Vielfach-Umschalteteinrichtung in Neustadt a. d. Haardt. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (592-597, 612-616).

Lindemann, R. Ueber die Warmwirkungen oszillatorischer Kondensatorentladungen im primären und sekundären Kreise. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (71). 22 cm. Auch: Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1012-1058).

Lubberger, F. Das Selbstanschluss-system Strowger. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (227-228).

Marguerre, F. Experimentelle Untersuchungen am polycyclischen Stromverteilungssystem Arnold-Bragstad-la Cour. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 5, 1904, (389-462).

Maurain, C. Sur la suppression de l'hystérésis magnétique par l'action d'un champ magnétique oscillant. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (914-916); Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (19-20).

Monasch, B. Der elektrische Lichtbogen und seine Anwendungen [Telephonie etc.] Berlin, 1904, (XI + 288).

Montoriol, E. Appareil Hughes à embrayage magnétique. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (102-107, av. fig.).

Niethammer, F. Diagramme général des courants alternatifs. Eclair. électr., Paris, 39, 1904, (483-488, av. fig.); 40, 1904, (5-15, av. fig.).

Orlov, N. Die elektromagnetische Turbine. (Russ.) Fiz. Obozr., Warsava, 4, 1903, (83-85).

Pearce, F. et Couchet, Ch. Sur des phénomènes de réduction produits par l'action de courants alternatifs. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (361-362).

Peukert, W[ilhelm]. Ueber die Verwendung von Kondensatoren bei Wechselstrommessungen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (231-232).

Pleijel, H[enning]. The transmission of electro-magnetic waves along telegraph and telephone lines. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, 31, 1901, Afd. f. mekan., (79-87).

Poincaré, H. Etude de la propagation du courant en période variable sur une ligne munie de récepteur. Eclair. électr., Paris, 40, 1904, (121-128, 161-167, 201-212, 241-250, av. fig.).

Punga, Franklin. Anwendung der Grassmann'schen linearen Ausdehnungslehre auf die analytische und graphische Behandlung von Wechselstromerscheinungen. Elektrotechn., Wien, 19, 1901, (505-508, 516-520).

Ruhmer, Ernst. Der Steljes'sche Ferndrucker. Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (241-244, 255-258).

Swyngedaew, R. Sur l'extension à des courants périodiques quelconques des propriétés des courants wattés et déwattés sinusoïdaux. Eclair. électr., Paris, 38, 1903, (241-248, av. fig.).

——— Sur une généralisation d'un théorème de M. Boucherot. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1433-1435).

Taudin-Chabot, J. J. Weiterentwicklung des Stromunterbrechers [Selbsttönen des Telephon-Mikrophon]. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (89-92).

Wertheim Salomonson. Courants de haute fréquence non amortis. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (548-550).

6460a TELEGRAPHY.

(For Wireless Telegraphy see 6610a.)

L'exploitation des câbles télégraphiques sous-marins par le système Baudot-Picard. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (129-132, 149-153, av. fig.).

Télégraphe imprimeur multiple duplex (octuplex), système Rowland. By Z. A. Industr. électr., Paris, **12**, 1903, (325-337, av. fig.).

Bainville, A. Le télégraphe Poulsen. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (225-227, av. fig.).

Banti, Angelo. Nouveau mode de montage des appareils sur les lignes télégraphiques et téléphoniques. Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (148-150, av. fig.).

Calliot, L. Transmission télégraphique des images. Nature, Paris, (2^e semest.), **31**, 1903, (33-34, av. fig.).

Conradt, G. Die Klaviatur des Hughesapparates. Elektrot. Zs. Berlin, **25**, 1904, (739-740).

Devaux - Charbonnel. Nouveaux câbles sous-marins. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (337-341, av. fig.).

Dubreuil, G. Le télégraphe multiple G. Dubreuil et l'exploitation télégraphique. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (65-69, 86-89, av. fig.).

Gradenwitz, A. Le télégraphe imprimeur rapide de Siemens et Halske. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (107-108).

Appareil pour transmettre l'écriture et les dessins par voie télégraphique. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (315-316).

Grandmaison, A. de. Un perfectionnement aux télégraphes rapides. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{re} semest.), 1904, (231-233, av. fig.).

Kemmann, G. Der neue Pollák-Virágsche Schnelltelegraph. Welt der Technik, Berlin, **1903**, (21-24).

Korn. Sur la transmission de photographies à l'aide d'un fil télégraphique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1190-1192, av. fig.).

Korn, A[rthur]. Ueber eine einfache Methode zur Erzeugung synchroner Rotationen an zwei entfernten Stationen unter Verwendung des Frequenzzeigers von R. Hartmann-Kempf. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (25-27).

Ueber Gebe- und Empfangsapparate zur elektrischen Fernübertragung von Photographien. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (113-118).

Korn, A[rthur]. Empfangsapparate für Telsautographie und Fernübertragung von Halbtongravüren. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (164-168).

Elektrische Fernphotographie und Aehnliches. Leipzig (S. Hirzel), 1904, (66). 19 cm. 1 M.

Kraatz, A. Ueber den Schnelltelegraphen von Donald Marray. Vortrag . . . Elektrot. Zs. Berlin, **25**, 1904, (345-351).

Lassaux, H. L'électro-typographie, système Méray-Rozar, et le télé-typographie, système Méray-Rozar. Monde indust., Paris, **8**, 1903, (209-211, av. fig.).

Lindow. Der Steljes-Ferndrucker. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (148-151).

Osadčij, P. S. Die Grundlagen der Theorie der Telegraphenketten und ihre Anwendung auf Projectieren der Telegraphenlinien. (Russ.) St. Peterburg, 1903, (IV + 140).

Siemens, Wilhelm von. Schnellwirkender Typendruck-Telegraph von Siemens u. Halske A. G. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (196-205).

Strecker, K[arl]. Ueber das Telegraphon. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (14-15).

Die Telegraphentechnik. Ein Leitfaden für Post- und Telegraphenbeamte. 4., neu bearb. Aufl. des gleichnamigen von C. Grawinkel und K[arl] Strecker gemeinsam hrsg. Werkes. Berlin (J. Springer), 1904, (XII + 436, mit 2 Taf.). 22 cm. 5 M.

Tavernier, de. L'électro-typographie et le télé-typographie. Electricien, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (69-70); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1637-1638).

Torres, L. Sur le télékine. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (317-319).

Tuch. Ueber den Rowland'schen Vielfachtelegraphen. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (779-792).

Witteballe, R. Le télégraphe Rowland. Nature, Paris, (2^e semest.), **31**, 1903, (83-86, av. fig.).

6460b TELEPHONY.

Bénard, G. Fernsprecher für den Hausbedarf, ihre Anlage, Prüfung und Instandsetzung. Frei übersetzt und erweitert von Friedrich G. Wellner. Leipzig (A. Felix), 1904, (VI+114). 25 cm. 3 M.

Breisig, F[ranz]. Ueber neuere unterseeische Fernsprechkabel. Vortrag Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (223-227).

Campbell, George A. On loaded lines in telephonic transmission. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (313-330, with 2 pls.).

Dary, Georges. Transmetteur phonique sousmarin, système Mundy. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (295-296, av. fig.).

Devaux-Charbonnel. Les circuits téléphoniques combinés. Journ. Télégr., Berne, 27, 1903, (293-300, av. 15 fig.).

Amélioration des communications téléphoniques souterraines. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (102-105).

Dolezalek, F[riedrich] und Ebeling, A[ugust]. Ueber die Leistungsfähigkeit von Fernsprechkabeln mit stetig verteilter Selbstinduktion. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (770-774).

Jentsch, Otto. Unterirdische Fernsprechnetze. Prometheus, Berlin, 15, 1903, (85-89, 104-106).

Kermont, L. de. Commutateur téléphonique automatique à plusieurs directions pour postes supplémentaires. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (9-13, av. fig.).

Knobloch, W. Fortschritte und Ziele der Fernsprechtechnik. Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (229-230, 244-246); 12, 1904, (25-27, 40-41).

Fausert, T. Sur l'amélioration des transmissions téléphoniques. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (452).

Pfitzer, H. Doppelter Hughesbetrieb und gleichzeitiges Fernsprechen in Doppelleitungen. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (1030-1032).

Poulsen, V. Le téléphone. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (306-310, av. fig.).

Ruhmer, Ernst. Neue Apparate für Lichttelephonie. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (217-219).

Salzer, J. E. Schaltung zur Sicherung des Gesprächsgeheimnisses. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (885-887).

Walsbe, C. E. Ueber Fernsprechkabel mit Eisendrahtumwicklung. Elektrot. Zs., Berlin, 24, 1903, (746-747).

ELECTROMAGNETIC WAVES.
GENERAL THEORY OF
LIGHT. RELATIONS TO
ELECTRICITY.

6600 GENERAL.

Barnett, S[amuel] J[ackson]. Elements of electromagnetic theory. New York, London, (Macmillan), 1903, (51 + 480, with diag.). 22.5 cm.

Chant, C. A. The variation of potential along a wire transmitting electric waves. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (54-68); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (331-344, with pl.).

Conway, Arthur W. On the reflection of electric waves by a moving plane conductor. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (ser. 2), 8, 1904, (95-98).

Gruber, Nándor. Elektrische Wellen in Gas- und Wasserleitungsröhren. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, 12, 1903, (383-385).

Hasenöhrl, Fritz. Nachtrag zu der Abhandlung „Ueber die Absorption elektrischer Wellen in einem Gase“. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abth. IIa, (30-36).

Korn, A. Les vibrations universelles de la matière. Théorie mécanique de la gravitation, du frottement dans les masses continues et du phénomène électrique. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 20, 1903, (133-154).

Lorents, H. Elektromagnetische Theorien der physikalischen Erscheinungen. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 4, 1903, (103-118).

Masini, Alberto. Di una disposizione opportuna per aumentare l'effetto delle onde elettromagnetiche sopra un circuito. Bologna (R. tipografia), 1902, (7). 24 cm.

Pauser, August. Die Elektrizität als Bewegung. **34.** Jahresschrift d. k. k. Staats-Gymnas., Villach, **1902-1903**, 1903, (III-XLII).

Thomas, Percy H. Static discharges in electric circuits. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (387-398, 433-451).

6610 PRODUCTION AND PROPERTIES OF ELECTROMAGNETIC WAVES.

Abraham, M[ax]. Theorie der Elektrizität. Bd 1. Föppl, A[ugust]. Einführung in die Maxwell'sche Theorie der Elektrizität. 2. vollst. umgearb. Aufl., hrsg. v. M[ax] Abraham Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (XVIII + 443). 23 cm. Geb. 12 M.

Arno, Riccardo. Note sur un détecteur d'ondes hertziennes à champ Ferraris. Eclair. électr., Paris, **39**, 1904; (410-415, av. fig.).

Bernstein, J[ulius]. Bemerkung zu dem Aufsatz von L. Hermann: „Ueber elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (1073-1075).

Braun, F. Magnetisation by rapid oscillations. Elect., London, **51**, 1903, (248-250).

Braun, Ferdinand. Herstellung doppelt brechender Körper aus isotropen Bestandteilen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (199-203).

Chant, C. A. The variation of potential along a wire transmitting electric waves. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (54-68); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (331-344, with pl.).

— The variation of potential along the transmitting antenna in wireless telegraphy. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **17**, 1904, (1-22, with text fig.).

Orudnochowski, W. Biegon von. Einfacher Plattenerreger für die Hertz-Lecher'schen Versuche. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (345-346).

Dönlitz, Johannes. Der Wellenmesser und seine Anwendung. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (920-925, 1024-1025).

Drude, P[aul]. Ueber induktive Erregung zweier elektrischer Schwingungskreise mit Anwendung auf Perioden- und Dämpfungsmessung, Teslatransformatoren und drahtlose Telegraphie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (512-561).

— Der Wellenmesser und seine Anwendung. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (19).

Fraissinet, K. Verfahren zur tachygraphischen Auf- und Wiedergabe von Zeichen in der Wellentelegraphie. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (147-148).

Guarini, Emile. Les effets de la lumière solaire sur la propagation des ondes électro-magnétiques. Nature, Paris, (2^e semest.), **30**, 1902, (411).

Guilleminot, H. Self de réglage pour les résonateurs de haute fréquence. Arch. électr. méd. exp., Paris, **10**, 1902, (753-758).

Hack, F. Das elektromagnetische Feld in der Umgebung eines linearen Oszillators. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (539-546).

Heathcote, Walter L. Un nouveau détecteur pour ondes électriques. Eclair. électr., Paris, **39**, 1904, (449-450, av. fig.).

Heaviside, O. The undistorted cylindrical wave. Nature, London, **68**, 1903, (54-55).

Hermann, I[udimar]. Ueber elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (932-964).

— und **Gildemeister, M.** Weitere Versuche über elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (1031-1035).

Huth, Erich F. Ueber ein Oszillationsgalvanometer zur Messung elektromagnetischer Strahlung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (640-641).

Korn, Arthur. Photographie à distance. [Utilisation des ondes hertziennes.] Machine, Genève, 4, 1902, (277-278, av. 3 fig.).

Lecher, E[rnst]. Bemerkungen zu den Versuchen des Herrn A. Voller über die Frage der Mitwirkung der Erdoberfläche bei der Fortpflanzung elektrischer Wellen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (722-723).

Lüdin, E. Ueber elektrische Schwingungen. Winterthur, Mitt. Natw. Ges., 4, 1902, (143-155, av. 6 fig.).

Miruno, T[oshinojō]. Electrical resonance. Kyoto, Mem. Coll. Sci. Eng., 1, 1904, (33-39).

Plafjel, H[enning]. The transmission of electromagnetic waves along telegraph and telephone lines. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, 31, 1901, Afd. f. mekan., (79-87).

Pockels, F[riedrich]. Zur Frage der „optischen Resonanz“ fein zerteilter Metalle. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (152-156).

Schaum, K[arl] und Schulze, F[ranz] A[thar]. Zur Demonstration elektrischer Drahtwellen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (422-424).

Schmidt, K. E. F. Resonanz elektrischer Schwingungen. [I. Elektrische Eigenresonanz.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (22-50).

Selbt, Georg. Experimente über die Phase elektrischer Schwingungen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (817-820).

Simon, H[ermann] Th. Ueber die Erzeugung hochfrequenter Wechselströme und ihre Verwendung in der drahtlosen Telegraphie. Nach Versuchen mit Herrn M. Reich. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (737-742).

Simons, K. Die Dämpfung elektrischer Schwingungen durch eine Funkenstrecke. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (1044-1053).

Tissot, C. Sur la mesure de l'effet des ondes électriques à distance au moyen du bolomètre. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (846-848); Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (8-9).

Vellon, H. Propagation des ondes électriques dans l'air [oscillations transversales et non longitudinales]. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (53-54); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (384).

— Einige Grundversuche über elektrische Schwingungen. Basel, Verh. Natf. Ges., 16, 1903, (329-348, av. 5 fig.).

Vellon, Henri. Quelques expériences fondamentales sur les oscillations électriques. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (481-501, av. 5 fig.).

Voller, A. Zur Frage der Mitwirkung der Erdoberfläche bei der Fortpflanzung elektrischer Wellen. (2. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (664-666).

— Zur Frage der Fortpflanzung elektrischer Wellen in der Erdoberfläche. Erwiderung auf Herrn E. Lechers Bemerkungen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (820).

Zacharias, J. Elektrische Spektra. [Magnetische Wellen.] Leipzig, 1904, (XVI + 176).

Zenneck, J[ohann]. Ueber die Bedeutung der Ansatzdrähte und Platten in der drahtlosen Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (656-659).

6610a WIRELESS TELEGRAPHY AND TELEPHONY. COHERERS.

Gnietelegrafi. De Forest's system. [Spark-telegraphy. The system of De Forest.] Elektr. Tidssk., Kristiania, 16, 1903, (165-167).

Fessendens gnietelegrafi. [The spark-telegraphy of Fessenden.] Elektr. Tidssk., Kristiania, 16, 1903, (155-156).

Some new experiments in syntonic wireless telegraphy in the Italian navy. By the Belgian Correspondent of the Scientific American. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (23330-23331).

La téléphonie sans fil. Par G. F. du P. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (156-157).

Problème de télégraphie sans fil. Par A. H. B. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (57-58).

Abraham, Max. Zur drahtlosen Telegraphie. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (174-179).

Arco, Graf. Ueber Resonanzinduktoren und ihre Verwendung in der „drahtlosen Telegraphie“. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (641-642).

Baker, Ray Stannard. Marconi's achievement. Telegraphing across the ocean without wires. *McClure's Magazine*, New York and London, **18**, 1902, ([291]-299, with text-fig. and portr.).

Bauer, Heinz. Telegraphie ohne Draht, Röntgenstrahlen, Tesla-Licht. Eine Einführung in die neueren elektrophysikalischen Forschungen und deren praktische Ausgestaltung. Berlin (C. Duncker), 1903, (VI + 230). 18 cm.

Blochmann, R. La télégraphie par rayons électriques. *Rev. gén. sci.*, Paris, **14**, 1903, (808-810, av. fig.).

Blochmann, Rudolf. Die drahtlose Telegraphie in ihrer Verwendung für nautische Zwecke. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1903, (24). 24 cm. 0,60 M.

Braun, Ferdinand. Methoden zur Vergrößerung der Senderenergie für drahtlose Telegraphie (sogen. Energieschaltung). *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (193-199).

Broca, André. La télégraphie sans fil. Conférence faite au Conservatoire national des Arts et métiers. *Ann. Conserv. arts et mét.*, Paris, (sér. 3), **4**, 1902, (135-153, av. fig.).

— et **Turchini.** Sur les phénomènes de l'antenne de la télégraphie sans fil. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (74-75); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1644-1646).

Capeder, Giuseppe e Telesca, Giovanni. Sopra un altro nuovo apparato ricevitore per la telegrafia senza fili. Nota 2^a. *Matera (Conti)*, 1902, (5). 24 cm.

Collins, A. Frederick. A review of wireless-telegraph engineering practice. *Engin. Mag.*, New York, N.Y., **24**, 1902, (231-258).

— The Fessenden wireless telegraph system. *Sci. Amer.*, New York, N.Y., **88**, 1903, (5-6).

— Bull's selective system of wireless telegraphy. *Sci. Amer.*, New York, N.Y., **88**, 1903, (205-206).

Della Rocca, A. Télégraphie sans fil. *Indust. électr.*, Paris, **12**, 1903, (300).

Dieckmann, M. Ueber den Schlämilch-Wellendetektor. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (529-531).

Dieckmann, Max. Die drahtlose Telephonie. *Prometheus*, Berlin, **15**, 1903, (186-188).

Donath, B. Drahtlose Telephonie. *Himmel u. Erde*, Berlin, **16**, 1904, (145-158).

Eichhorn, Gustav. Die drahtlose Telegraphie. Auf Grund eigener praktischer Erfahrungen. Leipzig (Veit & Co.), 1904, (X + 256). 23 cm. 5 M.

Fawcett, Waldon. The successors of the telephone. *Harper's Magazine*, New York and London, **104**, 1902, (495-499).

Feldhaus, Franz M. Zur Geschichte der Funkentelegraphie. Die Erfindung der elektrischen Verstärkungsflasche durch Ewald Jüngen von Kleist. Heidelberg (C. Winter), 1903, (29). 21 cm. 0,80 M.

Ferrié, G. L'état actuel de la télégraphie sans fil. *Eclair. électr.*, Paris, **38**, 1904, (401-409, av. fig.).

— Les théories de la télégraphie sans fil. *Eclair. électr.*, Paris, **39**, 1904, (361-370, av. fig.).

— La télégraphie sans fil. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **26**, 1903, (369-377, 387-390, 401-405, av. fig.).

— Sur les ondes hertziennes en télégraphie sans fil. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1248-1251).

— Sur l'utilisation de l'énergie pour les transmissions de télégraphie sans fil. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1310-1312).

Fleming, James A. Note on a magnetic detector for hertzian waves, adapted for quantitative work. *London, Proc. R. Soc.*, **71**, 1903, (398-401).

Forest, Lee de. Electrolytic receivers in wireless telegraphy. [With discussion by G. A. Hoadley, E. A. Scott, Carl Hering, E. Goldsmith and author.] Philadelphia, Pa., *J. Frank. Inst.*, **158**, 1904, ([241]-261).

Fyfe, H. O. The Lodge-Muirhead system of wireless telegraphy. *Sci. Amer.*, New York, N.Y., **88**, 1903, (297-298).

Gasquet, R. Etat actuel de la télégraphie sans fil. Marseille, Bull. soc. sci. indust., **31**, 1903, (101-112, av. fig.).

Graetz, I[fe]. Die drahtlose Telegraphie. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1901, (33-45).

Guarini, Emile. La station transatlantique Marconi au Cap-Breton. Nature, Paris, (2^e semest.), **30**, 1902, (306-307, av. fig.).

La télégraphie sans fil aux Antilles. Nature, Paris, (2^e semest.), **31**, 1903, (151-154, av. fig.).

Le télégraphe sans fil Armstrong-Orling. Nature, Paris, (1^{er} semest.), **31**, 1903, (390-391, av. fig.).

Le rôle de l'antenne dans la télégraphie sans fil. Machine, Genève, **4**, 1902, (33-34, 37-39, 56-57, 61-64, 73-76, 92-94, 100-101, av. 72 fig.).

The development of Marconi's system of wireless telegraphy. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22833, 22848-22849, 22864-22866).

Härdén, John. Mikroskopische Untersuchung der Kohärer. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (818).

Hettinger, J. Communication sur une théorie de la télégraphie sans fil. Eclair. électr., Paris, **38**, 1904, (481-486, av. fig.).

Hodson, Fred. Resonanzversuche über das Verhalten eines einfachen Kohärens. Diss. Giessen (Druck v. v. Münchow), 1904, (40, mit Tab.). 22 cm.; Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (973-994).

Hofmeister, H. Drahtlose Telegraphie nach einem Vortrag. (Bildung. Sammlung belehrender Vorträge und Schriften. No. 2.) Kiel (R. Cordes), 1903, (35). 19 cm.

Hornemann, Max. Der heisse Oxydkohärer. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (129-138).

Jentsch, Otto. Telegraphie und Telephonie ohne Draht. Berlin (J. Springer), 1904, (VIII + 214). 24 cm. 5 M.

Karpen, Vasilescu. Nouveau récepteur pour la télégraphie sans fil. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (489-491, av. fig.).

Ketterer, A[stère]. Action sur le cohéreur de la tension et du rayonnement électrique. Diss. Lausanne (Corbaz), 1903, (VIII + 63, av. 3 pls.). 8vo.

Kintner, S. M. Wireless telegraphy. [With discussion by H. W. Fisher and S. M. Kintner.] Proceedings of Engineers' Society of Western Pennsylvania, Pittsburg, Pa., **17**, 1901, (75-105, with text fig.).

Langnick, Arthur. Die Entwicklung der drahtlosen Telegraphie. Pola, Mitt. Geb. Seew., **31**, 1903, (201-313, 325-355).

Lodge, [Sir] Oliver. New form of self-restoring coherer. London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (402-403).

McGrath, P. T. Marconi and his transatlantic signal. 2. Authoritative account of Marconi's work in wireless telegraphy. The Century Magazine, New York, N.Y., **63**, (N. Ser., **41**), 1902, (769-782, with portr. and text-fig.).

Macků. Einfacher Kohärer mit einer Kupferbromidschichte. (Böhmisch) Prag, Sitzber. Böhm. Ges. Wiss., **1903**, Nr. 45, (1-35); Engl. Rés. (36).

Mandelstam, L. Zur Theorie des Braun'schen Senders. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (245-248).

Marconi, Guglielmo. Marconi and his transatlantic signal. 1. Prefatory note. The Century Magazine, New York, N.Y., **63**, (N. Ser., **41**), 1902, (769).

Marillier, H. C. The Lodge-Muirhead wireless telegraphy system. Elect., London, **50**, 1903, (930-934).

Maver, William, jun. The progress in wireless telegraphy. Cassier's Mag., New York, N.Y., **24**, 1903, (165-168).

Wireless telegraphy—its past and present status and its prospects. [Reprinted from Cassier's Mag., New York, N.Y., January, 1902.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (11 + 261-274, with pl.). Separate. 24.5 cm.

Miczyński, Józef. Un appareil simple et à bon marché pour la démonstration du principe du télégraphe de Marconi. (Polish) Muzeum, Lwów, **20**, 1904, (474-476).

Misuno, T[oshinojō]. On the filings coherer and wireless telegraphy. Kyoto, Mem. Coll. Sci. Eng., **1**, 1904, (28-32).

Montpellier, J. A. Télégraphie sans fil, système de Forest. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (122-125, av. fig.).

Novak und Macků. Studien über den einfachen Kohärer. (Böhmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1903**, Nr. 36, (54); Engl. Rés., (55-58).

Pfitzner. Das System Telefunken der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (523-527).

Pochin, Edmund A. N. Wireless telegraphy. Elect., London, **51**, 1903, (377-378).

Poincaré, H. Die Telegraphie ohne Draht. Uebersetzt von W. Jaeger. D. MechZtg, Berlin, **1902**, (63-65, 73-75, 114-116, 144-145, 237-241).

Frasch, Adolf. Die Fortschritte auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **5**, 1903, (1-156); **6**, 1904, (175-310).

——— Die Telegraphie ohne Draht. Wien (Hartleben), 1902, (268). 21 cm.

Reich, M[ax]. Einige Beobachtungen am Schlömilch - Wellendetektor für drahtlose Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (338-340).

Rendahl, Ragnar H. Resonanzinduktoren in der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (394, 641).

Robinson, Philip Ely. Some further experiments with the coherer. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (286-291).

Roedder, O. C. Die elektrotechnischen Einrichtungen moderner Schiffe [Funkentelegraphie]. Wiesbaden, 1903, (XIX + 346).

Schloemilch, W. Eie neuer Wellendetektor für drahtlose Telegraphie [Elektrolytische Zelle]. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (959-961).

Selbt, Georg. Ueber Resonanzinduktoren und ihre Anwendung in der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (278-281, 494-495, 708-709).

——— Ueber den Zusammenhang zwischen dem direkt und dem induktiv gekoppelten Sendersystem für drahtlose Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (452-455).

Sewall, Charles Henry. Wireless telegraphy; its origins, development, inventions, and apparatus. New York, (D. Van Nostrand Co.), 1903, (41 + 229, with map, pl., portr., diagr.). 21.5 cm.

Slaby, A. The latest progress in spark telegraphy. Elect., London, **47**, 1901, (672-673). [From Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **45**, 1901, (1047-1054)].

Slaby, A[dolf]. Der Multiplikationsstab, ein Wellenmesser für die Funkentelegraphie. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1903, (1007-1012).

Snyder, Carl. Wireless telegraphy and Signor Marconi's triumph. The American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., **25**, 1902, (173-176, with fig. in text).

Solomon, Maurice. The present state of wireless telegraphy. [Reprint] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22643).

Tobler, A. Étude sur l'appareillage de la télégraphie sans fil. Journ. Telegr., Berne, **26**, 1902, (10-18, 32-35, av. 16 fig.).

Tommasina, Th. Cohéreurs auto-décohérents. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (599-601).

Turpain, A. La conférence internationale de Berlin sur la télégraphie sans fil. Eclair. électr., Paris, **37**, 1903, (161-168).

——— Quelques brevets sur la télégraphie sans fil. Eclair. électr., Paris, **37**, 1903, (499-504, av. fig.).

——— Sur le fonctionnement de cohéreurs associés. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (562-564).

Valbreuse, Robert de. Sur un nouveau mode de production des ondes électriques employées en télégraphie sans fil. Eclair. électr., Paris, **36**, 1903, (81-84, av. fig.).

Voigtländer, Moritz. Telephonie ohne Draht. Wien (Selbstverlag), 1902, (15). 23 cm.

Voller, A. Grundlagen und Methoden der elektrischen Wellentelegraphie (sogenannten drahtlosen Telegraphie). Vortrag . . . Hamburg (L. Voss), 1903, (52). 1,80 M.

Weber, J. Eine Beobachtung am Kohärer. Natw. Rdsch., Braunschweig, **18**, 1903, (439-440).

Wellenmann, A. Die elektrischen Wellen und ihre Anwendung zur drahtlosen Strahlentelegraphie nach Marconi. Zürich, Neujahrh. Natf. Ges., 105, 1903, (IV + 25, mit 8 Fig. und 1 Taf.).

Zenneck, Johann. Ueber die Bedeutung der Ansatzdrähte und Platten in der drahtlosen Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (656-659).

6620 THEORY OF ELECTRO-MAGNETIC WAVES AND GENERAL THEORY OF LIGHT.

Abraham, Max. Zur Theorie der Strahlung und des Strahlungsdruckes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (236-287).

——— Kritik der Erwiderung des Hrn W[ilhelm] Wien. [Poynting'scher Satz]. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (1039-1040).

Braun, Ferdinand. Der Hertz'sche Gitterversuch im Gebiete der sichtbaren Strahlung. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (154-167).

——— Herstellung doppelt brechender Körper aus isotropen Bestandteilen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (199-203).

Bucherer, A[lfred] H. Mathematische Einführung in die Elektronentheorie. Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (IV + 148). 22 cm. Geb. 3,20 M.

Cohn, Emil. Antikritisches zu Hrn W. Wien's „Differentialgleichungen der Elektrodynamik für bewegte Körper.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (208).

Drude, P[aul]. Zur Theorie des Lichtes für aktive Körper. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (1-8).

——— Optische Eigenschaften und Elektronentheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (677-725, 936-961).

du Bois, H[einrich] und Rubens, H[einrich]. Ueber Polarisation langwelliger Wärmestraahlen durch Drahtgitter. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (77-82).

Ehrenhaft, Felix. Zur optischen Resonanz. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (387-390).

Grünwald, Josef. Über die Ausbreitung elastischer und elektromagnetischer Wellen in einaxig-krystallinischen Medien. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (411-485).

Hagen, Ernst] und Rubens, H[einrich]. Emissionsvermögen und elektrische Leitfähigkeit der Metalllegierungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (128-136).

——— Sur les rapports entre les qualités optiques et électriques des métaux. Ann. chim. phys., Paris, (ser. 8), 1, 1904, (185-214, av. fig.).

Havelock, Thomas Henry. Wave fronts considered as the characteristics of partial differential equations. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 2, 1904, (297-315).

Hertz, Paul. Ueber Energie und Impuls der Röntgenstrahlen. (Vorläufige Mitteilung.) Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (848-852).

Jackson, William Hartas. On the diffraction of light produced by an opaque prism of finite angle. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 1, 1904, (393-414, with 3 pls.).

John, Franz. Die Grundzüge der elektromagnetischen Lichttheorie. 49. Jahresber. d. k. k. Staats-Obergymn., Leitmeritz, 1902-1903, 1903, (3-17).

Lampa, Anton. Ueber die elektromagnetischen Schwingungen einer Kugel sowie über diejenigen einer Kugel, welche von einer konzentrischen Kugelschale umgeben ist. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abth. IIa, (37-66).

Love, Augustus Edward Hough. Some illustrations of modes of decay of vibratory motions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 2, 1904, (88-113).

Macdonald, H[ector] M[unro]. The bending of electric waves round a conducting obstacle. London, Proc. R. Soc., 71, 1903, (251-258).

——— Electric radiation from conductors. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 1, 1904, (459-472).

Marchant, E. W. A graphical method of determining the nature of the oscillatory discharge from a condenser through a coil of variable inductance. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (155-161).

Morton, W. B. On the connexion between speed of propagation and attenuation of electric waves along parallel wires. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (613-648).

Nordmeyer, Paul. Ueber den Einfluss der Erdbewegung auf die Verteilung der Intensität der Licht- und Wärmestrahlung. *Diss.* Bonn (Druck v. C. Georgi), 1903, (42). 22 cm.

Orr, W. McF. The impossibility of undamped vibrations in an unbounded dielectric. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **6**, 1903, (667-673).

Pockels, [Friedrich]. Zur Frage der „optischen Resonanz“ fein zerteilter Metalle. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (152-156).

Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn P. Ehrenhaft „Zur optischen Resonanz“. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (460-461).

Pocklington, H. C. Permanent electric vibrations. *Nature*, London, **67**, 1903, (486).

Queaneville, G. Nouvelles considérations contre la théorie électromagnétique de la lumière. *Monit. sci. Queen.*, Paris, (sér. 4), **17**, (2^e part.), 1903, (850-859, av. fig.).

Rubens, H[einrich]. Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Vortrag . . . Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **47**, 1903, (1325-1333).

Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Nach gemeinschaftlich mit Herrn E. Hagen angestellten Versuchen. Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (727-733).

Schlick, Moritz. Über die Reflexion des Lichtes in einer inhomogenen Schicht. *Diss.* Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (51). 22 cm.

Weber, R[udolf] H. Kraftlinienwanderung als Grundhypothese für die Maxwell-Hertz'sche Theorie. Heidelberg, *Verh. nathist. Ver.*, N.F., **7**, 1904, (623-628).

Weinberg, Boris. Endgültige Ausgleichung der wahrscheinlichsten Werte der Sonnenparallaxe, der Aberrationskonstante, der Lichtgleichung und der Verbreitungsgeschwindigkeit der Störungen im Aether nach den bisherigen Messungen. *Astr. Nachr.*, Kiel, **185**, 1904, (133-142).

Wien, W[ilhelm]. Ueber die Differentialgleichungen der Elektrodynamik für bewegte Körper. *Jahresber. D. Math. Ver.*, Leipzig, **12**, 1903, (497-500); *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (641-662, 663-668).

Ueber die Energie der Röntgenstrahlen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (128-130).

Wilderman, Meyer. Theory of the connexion between the energy of electrical waves or of light introduced into a system, and chemical energy, heat energy, mechanical energy, etc., of the same. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (208-226).

6630 ABERRATION AND MOVING MEDIA.

Abraham, Max. Zur Theorie der Strahlung und des Strahlungsdruckes. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (236-287).

Lorentz, H[endrik] A[ntonio]. [Electronic theory of] Electromagnetic phenomena in a system moving with any velocity smaller than that of light [showing by means of fundamental assumptions that many electromagnetic actions are entirely independent of the motion of the system and leading to a value of the mass of an electron, which is in agreement with the measurements of the deflexion of Radium-rays in electric and magnetic fields]. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, 1904, (809-831) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, 1904, (986-1009) (Dutch).

6640 INFLUENCE OF THE ELECTRIC FIELD ON OPTICAL PHENOMENA.

Meslin, Georges. Théorie du dichroïsme magnétique et électrique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1059-1061).

Classement des liquides et des cristaux au point de vue magnétique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1438-1440).

6650 MAGNETIC ACTION ON POLARIZED LIGHT.

Bates, Fred J. Die magnetische Rotationsdispersion von Lösungen von Substanzen mit anomaler Dispersion. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1091-1100); **13**, 1904, (856).

Borel, Arnold. Sur la polarisation rotatoire magnétique du quartz. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (24-49, 157, 171, av. 1 pl.).

Disch, J. Ueber Beziehungen zwischen natürlicher und elektromagnetischer Rotationsdispersion. [Auszug aus der Freiburger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1153-1157).

Junghans, Oskar. Ueber elektromagnetische Drehung der Polarisations-ebene in Gläsern und deren Verwendung zur Stromstärkemessung. Diss. Zürich, 1902, (27). 8vo.

Mills, John. Ueber die Wirkung eines Magnetfeldes auf die Interferenz des natürlichen Lichtes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (848-855).

Pollak, Siegfried. Beobachtungen über die electromagnetische Rotation der Polarisationssebene. Diss. Zürich, Halle A. S., 1903, (40). 8vo.

Stiertsema, [Lodewijk] H[endrik]. Investigation of a source of errors in measurements of magnetic rotations of the plane of polarisation in absorbing solutions. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (760-763) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (749-752) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **91**, 1904, (1-6).

— Magnetische Drehung der Polarisationssebene in verflüssigten Gasen unter atmosphärischem Drucke. Messungen mit Stickoxydul [und Vergleichung der Resultate mit der aus der Elektronentheorie unter vereinfachten Annahmen abzuleitenden Erklärung der magnetischen Drehung]. Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **90**, [1904], (1-12, with 1 pl.). (Reprint from: Boltzmann-Festschrift, **1904**, 780-788).

6660 INFLUENCE OF MAGNETISM ON THE EMISSION AND ABSORPTION OF LIGHT.

Gutton, C. Action des champs magnétiques sur des sources lumineuses peu

intenses. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (264-270).

Jäger, Gustav. Das Zeemanphänomen. Wien, Schr. Ver. Verbr. Nat. Kenntn., **43**, 1903, (213-239).

Majorana, Quirino. Quelques phénomènes magnéto-optiques présentés par des solutions magnétiques. [Biréfringence, Dichroïsme, etc.] Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (47); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (361-365).

— New magneto-optic phenomena exhibited by magnetic solutions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (486-488).

Nagaoka, H[antarō]. Ueber ein die Linien- und Bandenspektren, sowie die Erscheinungen der Radioaktivität veranschaulichendes dynamisches System. [Uebersetzung] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (517-521).

Runge, C[arl] und Precht, J[ulius]. Ueber die magnetische Zerlegung der Radiumlinien. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (417-425).

6670 INFLUENCE OF LIGHT (AND OTHER RADIATIONS) ON ELECTRIC PHENOMENA.

Ancel, L. Ueber die Aenderungen des elektrischen Widerstandes unter dem Einfluss des Lichtes auf Stoffe ausser Selen, z. B. Russ, Tellur, Metall u. s. w. Vortrag . . . Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (695-696).

Aubel, Edmond van. Die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selens. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (807-808).

Büdeker, Karl. Ueber einen Versuch, eine Einwirkung ultraviolett Lichts auf den elektrischen Widerstand der Metalle zu finden. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **55**, 1903, (198-199).

Becker, A. Ueber den Einfluss von Kathodenstrahlen auf feste Isolatoren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (394-421).

Berndt, G[eorg]. Einige Beobachtungen an Selenzellen. (Vorläuf. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (121-124).

Guggenheimer, S. und Korn, A[rthur]. Divergenz von Elektroskopblättchen im Vakuum infolge von Belichtung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (95-96).

Hallwachs, W[ilhelm]. Lichtelektrische Ermüdung und Photometrie. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (489-499).

Ketterer A[stère]. L'action de la tension et du rayonnement électrique sur la résistance électrique du cohéreur. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (83-84, 617-629); Lausanne, *Bul. Soc. Sci. Nat.*, **38**, 1902, (XLIII-XLIV), (267-323, av. 3 pls.).

——— Action sur le cohéreur de la tension et du rayonnement électrique. *Diss. Lausanne (Corbaz)*, 1903, (VIII + 63, av. 3 pls.).

Marc, Robert. Ueber das Verhalten des Selen gegen Licht und Temperatur. *Vorl. Mitt. Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **37**, 1903, (459-474).

Paschen, F[riedrich]. Divergenz von Elektroskopblättchen im Vakuum infolge von Belichtung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (161-162).

Regner, Kurt. Ueber die Frage der Widerstandsänderung von wässrigen Salzlösungen durch Bestrahlung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (862-865); *Diss. Greifswald*, 1903, (23). 22 cm.

Rosset, Georges. Influence de la lumière sur la rapidité de formation des plaques d'accumulateurs. *Eclair. électr.*, Paris, **39**, 1904, (451-452).

Schoop, M. U. A propos de la Note de M. Tommasi sur l'influence de la lumière sur la formation des accumulateurs. *Eclair. électr.*, Paris, **39**, 1904, (167-168).

Soret, Ch. Récepteur radiophonique au chlorure d'argent. *Verh. Schweiz. Nat. Ges.*, Aarau, **85**, 1902, (50); *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (372, 560-563).

Tommasi, D. Action de la lumière sur la vitesse de formation des accumulateurs. *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (3-4); *Eclair. électr.*, Paris, **38**, 1904, (241-242); *Electricien*, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (89-90).

——— Réponse à une critique de M. Schoop relative à ma Note intitulée: "Action de la lumière sur la formation des accumulateurs." *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (87).

Tommasi, D. Réponse à quelques critiques relatives à ma Note intitulée: "Action de la lumière sur la formation des accumulateurs." *Electrochimie*, Paris, **10**, 1904, (116-117); *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e semest.), 1904, (20-21).

Turney, Walter J. Ultra-violet light and the electric discharge. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **56**, 1903, (23354).

ELECTRIC DISCHARGE.

6800 GENERAL.

A contribution to the theory of lighting rods. By A. G. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **56**, 1903, (23305).

Beattie, J. C. On the electrification of the atmosphere surrounding solid bodies when they are raised to moderate temperatures. *Cape Town, Rep. S. Afric. Ass.*, **1903**, 1904, (144-153).

Bolton, Werner von. Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (913-922).

Davis, Bergen. The theory of the electrodeless discharge. [Abstract] *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (501-505).

Goodspeed, Arthur W. On the properties of the field surrounding a Crookes tube. [With bibliography.] [Philadelphia, Pa., *Proc. Amer. Phil. Soc.*, **42**, No. 172]; reprint, *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **55**, 1903, (22982).

Guarini, Emile. Artemiev's electrical coat of mail. *Sci. Amer.*, New York, N.Y., **88**, 1903, (379).

Holborn, L[udwig] und Austin, L[ouis W.]. Ueber Kathoden-Zerstäubung. *Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst.*, **4**, 1904, (99-114).

——— **Henning, F[ritz] und Austin, L[ouis W.].** Die Zerstäubung und Rekristallisation elektrisch geglühter Platinmetalle [und Aenderung der Thermokraft von Platinlegierungen]. *Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst.*, **4**, 1904, (85-97, mit 1 Taf.).

Kent, Norton A. On the effect of circuit conditions upon the wave-lengths of spark lines. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **17**, 1903, (286-299).

Korolikov, A. Elektrische Strömung durch Gase. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Varšava, **4**, 1903, (138-145).

Lodge, O. Electricity and matter. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Varšava, **4**, 1903, (212-252).

McLennan, J. C. and **Burton**, E. F. Some experiments on the electrical conductivity of atmospheric air. [With bibliography.] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **56**, 1903, (23280-23281).

Marx, Erich. Zur Kenntnis der Flammenleitung. (Bemerkung zu der Arbeit des Herrn H. Starke.) *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (411-454).

——— Ueber die Elektrizitätsleitung in der Flamme. [Antwort auf die Erwiderung des Herrn Starke.] *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **2**, 1904, (121-126).

——— Ueber die Flammenleitung. (Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn J[ohannes] Stark.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (298-300).

Parker, Anabel. Curious electrical forms as shown in Mr. T. Burton Kinraide's recent photographs of electrical discharges. *The Century Magazine*, New York, N.Y., **64**, (N. Ser. **42**), 1902, (376-385, with pl.).

Richardson, O. W. The theory of the rate of recombination of ions in gases. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, **12**, 1903, (144-152).

Rollins, William. The effect of amalgamated gases on resistance. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. **4**), **12**, 1901, (322-323).

Simon, H[ermann] Th. Ueber die Erzeugung hochfrequenter Wechselströme und ihre Verwendung in der drahtlosen Telegraphie. Nach Versuchen mit Herrn M. Reich. Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, **4**, 1903, (737-742).

Stark, J[ohannes]. Remarks on the theory of ionization by collision of ions with neutral molecules. *Phil. Mag.*, London, (Ser. **6**), **6**, 1903, (116-119).

Stark, J[ohannes]. Ionisierung durch den Stoss negativer Ionen von glühender Kohle. Vorläufige Mitteilung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (51-57).

——— Theoretische Bemerkungen zur Ionisation in Flammen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (83-87).

——— Versuche über die Ionisierung durch den Stoss positiver Ionen. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (104-120).

Starke, H[ermann]. Ueber die Elektrizitätsleitung in der Flamme. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **2**, 1904, (33-43).

——— Ueber den Potentialverlauf bei der Elektrizitätsleitung durch Gase, insbesondere der Flammenleitung. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (364-376).

——— Ueber die unipolare Leitung in Gasen. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **5**, 1903, (377-380).

Strutt, R. J. An experiment to exhibit the loss of negative electricity by radium. *Phil. Mag.*, London, (Ser. **6**), **5**, 1903, (588-589).

Tommasi, D. De l'effluviographie ou obtention de l'image par les effluves. *Electricien*, Paris, (sér. **2**), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (185-186).

Townsend, John S. Some effects produced by positive ions. *Elect.*, London, **50**, 1903, (971).

——— On ionization produced by the motion of positive and negative ions. *Phil. Mag.*, London, (Ser. **6**), **6**, 1903, (358-361).

——— Genesis of ions by the motion of positive ions. *Phil. Mag.*, London, (Ser. **6**), **6**, 1903, (598-618).

Warburg, E[mil]. Ueber spontane Desozonisierung, Berichtigung. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (1080).

Wilson, Harold A. The electric intensity in the uniform positive column in air. *Phil. Mag.*, London, (Ser. **6**), **6**, 1903, (180-188).

6810 CONVECTIVE LOSS. POINTS. LEAKAGE.

Ballaunij, V. Sur quelques phénomènes observés en présence d'une bobine

d'induction. (Russe) St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), 35, 1903, (540).

Borgmann, I. [van] I. Elektrisierung eines isolierten metallischen Leiters durch einen ihn umgebenden Metall-Cylinder, der geerdet und von dem zu untersuchenden Leiter durch Luft getrennt ist. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (542-546).

Byk, Alfred. Zur Kenntnis des unipolaren Leitvermögens in erhitzten Gasen bei Atmosphärendruck. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (645-648).

Clung, R. K. Der Einfluss der Temperatur auf die Ionisierung, welche in Gasen durch die Wirkung von Röntgenstrahlen hervorgebracht wird. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (369-374).

Fluri, Ad. Bericht über eine seltsame Naturscheinung (St. Elms-Feuer) 1538. [Mscr. im Staatsarchiv Bern.] Schweiz. Arch. Volksk., Zürich, 6, 1902, (156-158).

Guggenheimer, Siegf. Ueber die Ionisation bei der Ozonbildung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (397-399).

Harms, F. Ueber die Ursache der Leitfähigkeit von Phosphorluft. Vorläuf. Mitt.). Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (93-95).

Kaehler, Karl. Ueber die durch Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der Luft. [Auszug aus der Kieler Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 12, 1903, (1119-1141).

Levi, V. Réponse à M. V. Šipčinskij. (Russe) St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), 35, 1903, (603-605).

Linko, F. Ueber Messungen von Potentialdifferenzen mittels Kollektoren unter besonderer Berücksichtigung von radioaktiven Substanzen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (661-664).

Lüdeling, G. Lufterlektrische Zerstreuungs- und Staubbmessungen auf den internationalen Ballonfahrten am 2. April und 7. Mai 1903. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 7, 1903, (321-329).

Mache, Heinrich. Eine einfache Methode, die Geschwindigkeit von Gasionen zu bestimmen, welche weder hohes Molisierungs- noch Regenerierungsvermögen besitzen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (717-721).

(c-14483)

Mie, Gustav. Der elektrische Strom in ionisierter Luft in einem ebenem Kondensator. Ann. Physik., Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (857-889).

Müller, Franz. Einige Beobachtungen über die radioaktive Substanz in „Fango“. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (357-363).

Prüßmann, Karl. Ueber die Entladung in Gasgemischen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (842-845).

Rebenstorf, H. Ein einfacher Apparat zur Untersuchung der Nebelbildung und über Anordnung der Nebelkerne bei der elektrischen Spitzenentladung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (571-574).

Richardson, O. W. Ueber die einem Vakuum durch erhitzte Leiter erteilte Leitfähigkeit. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (6-11).

Righi, A. [ugusto]. Ueber die Ionisierung der Luft durch eine elektrisierte Spitze. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (641-645).

Simpson, George C. Ueber die Ursache des normalen atmosphärischen Potentialgefälles und der negativen Erdladung. Bemerkung zu Prof. Eberts Theorie. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (325-326).

Stark, J. Dissoziierung und Umwandlung chemischer Atome [Ionisation von Gasen]. Braunschweig, 1903, (VIII + 57).

Uhlig, A. Ueber einige neue Fälle elektrischen Leitvermögens von Gasen und die Kontinuität desselben für alle Aggregatzustände. [Wirkung auf den Dampfstrahl.] Natw. Rdsch., Braunschweig, 18, 1903, (601-603).

Warburg, E. [mil]. Zur Theorie der Siemens'schen Ozonisierungsapparate. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (382-391).

Wilson, Harold A. On the discharge of electricity from hot platinum. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 203, 1903, (243-275); London, Proc. R. Soc., 72, 1903, (272-276).

Zeleny, John. Ueber die von Röntgenstrahlen ausgesetzten Gasen hervorgerufene Elektrisierung. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (667-675).

Zino, Giuseppe. Alcune osservazioni sulla dispersione dell'elettricità a Messina. Messina (Saya e Anastasi), 1902, (8). 27 cm.

Zöls, Bonifaz. Ueber Elektrizitätszerstreuung in der freien Luft. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (106-108).

6820 DISRUPTIVE DISCHARGE. THE ELECTRIC SPARK. OSCILLATORY DISCHARGE.

Sur la production de l'acide nitrique par décharges électriques. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (152-154).

Armann, Hans. Dauernde elektrische Hauchfiguren. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (555).

Battelli, A. et Magri, L. Les décharges oscillatoires. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (5-23, 139-156).

On oscillatory discharges. Part II. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (620-643, with pl.).

Baumgart, C. Ueber den Druck im elektrischen Funken und über die Grössen $\frac{e}{u}$ und v in demselben. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (814-817).

Sur la pression sur les électrodes d'une étincelle. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), 35, 1903, (700).

Baur, C. Das Gesetz der elektrischen Durchschläge. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (7-8, 228).

Bois. Des divers accidents causés par la foudre et les courants électriques de haut voltage et de leur traitement. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (608-610).

Bouty, E. Cohésion diélectrique des gaz et température. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1646-1649).

Cohésion diélectrique des gaz à basse température. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (741-742).

Campbell, Norman R. Some experiments on the electrical discharge from a point to a plane. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (618-627).

Chanox, M. Loi de l'excitation électrique des nerfs sensitifs au moyen des condensateurs. Arch. électr. méd. exp., Paris, 10, 1902, (697-702).

Clusot, J. Sur l'excitation des nerfs et des muscles par décharges de condensateurs. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (670-672).

Dary, Georges. Les paratonnerres. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (364-365).

Les paratonnerres en Amérique. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, (2^e semest.), 1904, (244-246).

Glew, F. Harrison. Spark phenomena and X ray duration. Archiv. Röntg. Ray, London, 7, 1903, (110-112).

Guggenheimer, Sieger. Note on the spark-discharge. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 2, 1901, (311-317).

Hagenbach, Aug. Sur l'effet de Doppler dans l'étincelle électrique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (468-470); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 86, 1903, (38).

Ueber den Dopplereffekt im elektrischen Funken. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (362-374, mit 1 Taf.).

Hemptinne, Alexandre de. Influence de la décharge électrique par les pointes sur la combinaison et la décomposition des gaz. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1903, (13-20).

Janáček, I. Observations sur la décharge de la machine électrique. (Russe) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), 35, 1903, (607).

Kaufmann, W[alter]. Zur Glimmentladung bei Atmosphärendruck. Entgegnung auf Herrn Starks Bemerkungen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (653-655).

Versuche über den Glimmstrom bei Atmosphärendruck. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (57-58).

Kiesling, J. et Walter, B. Sur le perçage des diélectriques. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (89).

Klingelfuss, Tr. Untersuchungen an Induktoren an Hand der Funkenentladungen bis zu 100 cm. Funkenlänge in

Luft von Atmosphärendruck. II. Mitteilung. Basel, Verh. Natf. Ges., **15**, 1903, (135-170, mit 18 Taf.).

Kowalski, J. de. Sur l'amortissement des oscillations électriques. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (55); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (390-391).

——— Sur les décharges glissantes. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1246-1249).

——— Sur la décharge disruptive à très haute tension. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (487-489).

Krogh, K. Das Gesetz der elektrischen Durchschläge. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (139-140, 289-290).

Lindemann, Robert. Über die Wärmewirkungen oscillatorischer Kondensatorentladungen im primären und sekundären Kreise. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (71). 22 cm.; Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1012-1058).

Lüdin, E. Ueber elektrische Schwingungen. Winterthur, Mitt. Natw. Ges., **4**, 1902, (143-155, mit 6 Fig.).

Montpellier, J. A. Protection des installations électriques contre les décharges atmosphériques. Parafoudre en série, système Gola. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (369-372, 401-405, av. fig.).

Neesen, Friedrich]. Ueber Abfallrohre als Ableitung bei Blitzableitern. Mitteilung . . . Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (99).

Nodon, Albert. La fabrication électrique des nitrates. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (133-135).

Otto, Marius. Les progrès récents réalisés dans l'industrie de l'ozone. Paris, Mém. C.-R. Soc. ing. civ., (sér. 6), **56**, 1903, (528-569, av. fig. et pl.).

Prilbram, Karl. Ueber die Funkenentladung in Flüssigkeiten. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (574-575).

Riecke, E[duard] und Stark, J[ohannes]. Wanderung von Metallionen im Glimmstrom in freier Luft; Demonstrationsversuche. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (537-538).

(c-14483)

Ritter, F. Ueber das Funkenpotential in Chlor, Brom und Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (118-128).

Rollins, William. Resistance in high vacua. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902, (62-63).

Schuh, H. Bemerkung über die Demonstration von oscillatorischen Flaschenentladungen. [Mit einer Ergänzung.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (204-205, 640).

——— Demonstration der Abhängigkeit oscillatorischer Kondensatorentladungen vom Widerstand. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (6-10).

Semenov, Jules. Recherches expérimentales sur l'étincelle électrique. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **2**, 1904, (345-432, av. fig.).

Stark, J[ohannes]. Die Eigenschaften des Glimmstromes in freier Luft. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (715-717).

——— Der Glimmstrom zwischen nahen Elektroden in freier Luft. Entgegnung auf Herrn Kaufmanns Bemerkungen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (96-98).

Stuchtey, Carl. Ueber geschichtete Entladung im Wasserstoff bei Atmosphärendruck. (Vorläuf. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (871).

Villari, Emilio. Sul riscaldamento polare prodotto dalle scintille elettriche e sulla resistenza che esse incontrano nell'idrogeno. Bologna, Rend. Acc. sc., (Ser. 2), **6**, 1902, (101-103).

Voigt, E. Mesure des potentiels élevés et des distances explosibles. Electrochimie, Paris, **10**, 1904, (66).

Walter, R. Elektrische Durchbohrungsversuche. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **7**, 1903, (90-94).

——— Bestimmung der elektrischen Durchschlagsfestigkeit. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (17-18).

Zenneck, J[ohann]. Die Abnahme der Amplitude bei Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (822-826).

6830 THE VOLTAIC ARC.

(Electric lamps see 6000a.)

Fabrication du corindon. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (155-156). [6000 b].

Lampes à arc pour courants polyphasés. Par B. A. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (236-238, av. fig.). [4220].

Le procédé Salguès pour le traitement des minerais de zinc. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (141-148).

Perfectionnements dans les lampes à arc à vapeurs de mercure. Par A. B. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (244-245). [4220].

Arnold, H. J. Arc lamp photometry. Knoxville, Univ. Tenn. Rec., 1902, [227]-232).

Arsonval, d'. Nouveau dispositif électrique permettant de souffler l'arc de haute fréquence. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (323-324, av. fig.).

Bainville, A. Lampe à arc à vapeur de mercure. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (53-55, av. fig.).

Lampe Bremer de la compagnie Westinghouse. Electricien, Paris, (sér. 2), 26, 1903, (245-247, av. fig.).

Bary, Paul. Théorie de l'arc chantant. Indust. électr., Paris, 12, 1903, (245-246, av. fig.).

Becker, H. La fabrication de la baryte au four électrique. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (154-155).

Du traitement de la garniérite. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (156-157).

Extraction du mercure au four électrique. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (157-158).

Birrenbach, H. Theorie und Anwendung des elektrischen Bogenlichtes. Hannover (Gebr. Jänecke), 1903, (VIII + 350). 21 cm. Geb. 9 M.

Blondel, A. Sur l'arc électrique. Notes sur les travaux de M^{me} Hertha Ayrton. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (361-369).

Sur le mécanisme de l'arc électrique entre charbons, d'après un Mémoire de M^{me} Hertha Ayrton. Eclair.

électr., Paris, 38, 1904, (15-23, 41-48, av. fig.).

Cassuto, L. Der Lichtbogen zwischen Quecksilber und Kohle. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (263-264).

Chatin, Alfred et Nicolau, S. Puissance bactéricide comparative de l'arc électrique au fer et de l'arc ordinaire. Arch. électr. méd. exp., Paris, 11, 1903, (187-189).

Czudnochowski, W. Biegon von. Antwort auf Herrn E. Rasch's „Erwiderung“ betr. meine Arbeit über „Flammen- oder Effektbogenlicht“. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (137-138).

Zwei Beobachtungen eigentümlicher Bewegungserscheinungen am freien Kohlelichtbogen. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (845-848).

Ueber den elektrischen Lichtbogen zwischen Leitern zweiter Klasse. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (99-103).

Fortschritte der Bogenlichttechnik. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1903, (365-368).

Dominik, H[ans]. Die Hewittlampe als Wechsel-Gleichstromumformer zur Ladung von Zündakkumulatoren. Motorwagen, Berlin, 6, 1903, (91).

Fitz-Gerald, Francis A. J. Considérations théoriques sur la construction des fours électriques à résistance. Electrochimie, Paris, 10, 1904, (49-52).

Gin. Fabrication électrique de l'acier, procédé Gin. Electricien, Paris, (sér. 2), 27, (1^{er} semest.), 1904, (113-119, av. fig.); Eclair. électr., Paris, 38, 1904, (48-58, av. fig.).

Goldhahn, Bruno W. Augenentzündung nach Bogenlampenlicht. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (543).

Guye, Ch. E. et Monasch, Berthold. Recherches sur l'arc à courant alternatif à faible intensité entre électrodes métalliques. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (382-384); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 85, 1902, (53).

Le fonctionnement de l'arc de très faible intensité jaillissant entre électrodes métalliques. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (349-351).

Hallwachs, Wilhelm. Ueber die Strahlung des Lichtbogens. Ann. Physik., Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (38-64).

——— **Lichtelektrische Ermüdung und Photometrie.** [Quecksilber- und Kohlenbogenlampe.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (489-499).

Heilbrun, R. Augenerkrankung durch Quecksilberbogenlicht. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (442).

Helm, Carl. Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb. 4. umgearb. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1903, (XI + 672). 22 cm. 11,50 M.

Ladenburg, E. Ueber die spektrale Energieverteilung der „Quecksilberlampe aus Quarzglas“. [Nebst Nachtrag.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (525-528, 556).

Maisel, S. La période de l'arc chantant. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), **35**, 1903, (635-656); rés. fr. (656); Električestvo, St. Peterburg, 1903, (167-173).

——— Ueber den singenden Volta-bogen. (Russ.) Električestvo, St. Peterburg, **24**, 1903, (167-173).

——— Untersuchungen über den musikalischen Lichtbogen. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (550-554).

Mercanton, Paul L. Recherche sur l'arc voltaïque triphasé. Eclair. électr., Paris, **38**, 1904, (161-166, av. fig.).

Mitkevič, V. F. Sur le mécanisme de l'arc électrique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), **35**, 1903, (328, 507-523); rés. fr. (524).

——— Sur les conditions nécessaires pour la formation de l'arc électrique. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), **35**, 1903, (675-696); rés. fr. (697-698).

——— Verwendung eines Aluminium Kondensators für den „singenden“ Volta-bogen. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **4**, 1903, (39-42).

Monasch, Berthold. Der elektrische Lichtbogen bei Gleichstrom und Wechselstrom und seine Anwendungen. Berlin (J. Springer), 1904, (XI+288). 24 cm. Geb. 9 M.

Ornstein, E. Traduction d'un cours de Julius Zellner. Progrès récents dans la fabrication des charbons artificiels. Eclair. électr., Paris, **41**, 1904, (49-57).

Pätger, A[lexander]. Die Quecksilberlampe als ultraviolette Lichtquelle. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (414-415).

Pierce, George W. Ueber die Cooper-Hewitt'sche Quecksilberbogenlampe als Funkenstrecke. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (426-437).

Rasch, Ewald. Bemerkungen zu Notizen des Herrn von Czudnochowski über den Lichtbogen zwischen Leitern zweiter Klasse. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (139-140).

——— Gasentladungen und Lichtbogen mit glühenden Leitern zweiter Klasse als Strombasis. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (375-379).

Richards, Joseph W. Coefficient d'efficacité ou rendement des fours électriques. Electrochimie, Paris, **10**, 1904, (52-58).

Richter, Edward. Ueber das relative Maximum einseitiger Lichtausbeute bei Gleichstrom - Bogenlampen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (90-91).

Siedentopf, H. Ueber eine neue Quecksilberbogenlampe. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (22-25).

Stark, [Johannes]. Zündung des Lichtbogens an Metalloxyden. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (81-83).

——— und **Cassuto, L.** Der Lichtbogen zwischen gekühlten Elektroden. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (264-269).

Valbreuse, de. Sur des phénomènes particuliers présentés par les arcs au mercure. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (912-913); Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (13-14).

——— Les arcs au mercure. Eclair. électr., Paris, **38**, 1904, (81-89, av. fig.).

Waldner, C. W. and Burgess, G[eorge] K[imball]. On the temperature of the arc. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., **1**, 1904, (109-124).

Wallin, Karl. The speaking Voltaic arc. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. mekan., (101-102, with pl.).

Watteville, C. de. Sur le spectre de l'arc. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (485-486).

Wilder, G. W. The effect of metallic salts in the electric arc. Wis. Engin., Madison, **6**, 1902, (321-331, with text fig.).

6840 DISCHARGE IN RAREFIED GASES. CATHODE RAYS.

Leitfaden des Röntgen-Verfahrens. Unter Mitarbeit v. Hildebrand [u. A.] hrsg. v. Friedrich Dessauer und B[ernard] Wiesner. Berlin (Vogel & Kreienbrink), 1903, (303). 24 cm. Geb. 7,80 M. [4240].

Afanasjev, A. et Lopuchin, E. Capacité électrostatique d'un tube rempli d'un gaz raréfié et placé dans le champ magnétique. (Russe) St. Peterburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (617-634); rés. fr. (634).

Bauer, H. Röntgenstrahlen, Tesla-licht. [Telegraphie ohne Draht, Röntgenstrahlen etc.] Berlin, 1903, (VI + 230).

Becker, A. Ueber den Einfluss von Kathodenstrahlen auf feste Isolatoren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (394-421).

Berndt, G. Photometrische Messungen an Gasspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1101-1114).

Borgman, I[van]. Sur les mouvements tourbillonnaires dans les gaz raréfiés sous l'influence de l'électrisation intermittente. (Russe) St. Peterburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč. (partie physique), **35**, 1903, (326-327).

Ueber das elektrische Nachleuchten und über die Wirkung des Radiums auf dasselbe. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (104-106).

Bose, Emil. Ueber die chemische Wirkung der Kathodenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (329-331).

Carr, W. R. On the laws governing electric discharges in gases at low pressures. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **201**, 1903, (403-433); London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (374-376).

Chances, M. Spintermètre détonateur pour l'excitation normale des tubes de Crookes au moyen des bobines d'induction. Arch. électr. méd. exp., Paris, **11**, 1903, (145-147, av. fig.).

Curie, S. Untersuchungen über die radioaktiven Substanzen. Uebersetzt und mit Litteratur-Ergänzungen versehen von W[alter] Kaufmann. 2. Aufl. (Die Wissenschaft H. 1.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VIII + 132). 23 cm. 3 M.

Deslandres, H. Simplicité des spectres de la lumière cathodique dans les gaz azotés et carbonés. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (457-463).

Dessauer, Friedrich. Die physikalischen Grundlagen des Röntgenverfahrens. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (13-75).

Donath, B. Die Einrichtungen zur Erzeugung der Roentgenstrahlen. 2. verb. u. verm. Aufl. Berlin (Reuther & Reichard), 1903, (VII + 244, mit 3 Taf.). 25 cm.

Drew, E. R. The luminous efficiency of vacuum tube radiation. Thesis. Cornell University. Reprinted from Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (321-354). 25.5 cm.

Gocht, Hermann. Handbuch der Röntgen-Lehre zum Gebrauche für Mediziner. 2. umgearb. u. verm. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (X + 406). 25 cm. 10 M.

Härdén, John. Ueber elektrodenlose Ringströme. — Induktion im Vakuum. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (74-76).

Hemptinne, Alexandre de. Influence de la décharge électrique par les pointes sur la combinaison et la décomposition des gaz. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (13-20).

Holborn, I[udwig] und Austin, I[ouis W.]. Ueber Kathoden-Zerstäubung. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., **4**, 1904, (99-114).

Kaufmann, W[alter]. Bemerkungen zur Absorption und Diffusion der Kathodenstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (836-839).

Kraft, H. und Dessauer, F[riedrich]. Technische Winke zur Ausübung des Röntgenverfahrens. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (79-126).

Lecher, E[rnst]. Ueber die Anwendung des elektrodenlosen Ringstromes zur Widerstandsmessung verdünnter Luft. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (811-814).

Ueber den elektrodenlosen Ringstrom. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (179-180).

Lénard, P. Rayons cathodiques à faible vitesse, leur étude à l'aide de la phosphorescence. Emission secondaire de rayons cathodiques. Eclair. électr., Paris, 37, 1903, (291-297, av. fig.).

Lewis, Percival. Cathodo-luminescence and the negative pole spectrum of nitrogen. Astroph. J., Chicago, Ill., 17, 1903, (258-269, with pl.).

Lodge, Sir O. Elektronen [Wesen der Kathodenstrahlen]. Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (29-30, 108-110, 131-132, 152-154, 170-172, 194-196).

Lopuchin, E. und Afanasieff, A. Ueber die Kapazität einer Geissler'schen Röhre im magnetischen Felde. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (809-811).

Mayer, Hans. Blondlot's N-Strahlen. Nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung bearbeitet und im Zusammenhang dargestellt. Mähr[isch]-Ostrau (Papauschek), Leipzig (Robert Hoffmann), 1904, (39). 25 cm.

Die neueren Strahlungen. 2. Auflage. Mähr.-Ostrau (R. Papauschek), 1904, (68). 26 cm.

Parzer-Mühlbacher, Alfred. Ueber Radiographie mit statischen Elektrizitäts-Quellen. Rathgeber AmatPhot., Halle, 12, 1903, (111-112).

Paschen, F[riedrich]. Ueber die durchdringenden Strahlen des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (164-171).

Ueber die Kathodenstrahlen des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (389-405).

Pellat, H. Du rôle des corpuscules dans la formation de la colonne anodique des tubes à gaz raréfiés. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (476-479, av. fig.).

Präblich, Karl. On the point-discharge in mixtures of gases. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (176-180).

Ueber das Leuchten verdünnter Gase im Teslafeld. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (378-383).

Reiniger, Gebbert und Schall. Eine Reguliermethode für den Härtegrad von Röntgenröhren. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 6, 1903, (230-232).

Röntgenröhre mit neuer Reguliervorrichtung des Härtegrades. Original-Mitteilung aus der elektrotechnischen Fabrik Reiniger, Gebbert und Schall, Erlangen. Mechaniker, Berlin, 11, 1903, (233-234).

Rudge, W. A. D. On the difference of potential between the terminals of a vacuum tube. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (155-162).

Ruhmer, Ernst. Konstruktion, Bau und Betrieb von Funkeninduktoren und deren Anwendung mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenstrahlentechnik. Nebst einem Anhang: Kurzer Ueberblick über die Grundzüge der Röntgentechnik des Arztes von Carl Bruno Schürmayer. Leipzig (Hachmeister & Thal), 1904, (VIII + 312, mit 4 Taf.). 24 cm. Geb. 8,50 M.

Salles. Répulsion de la lumière anodique par les rayons cathodiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1061-1062).

Schmidt, G[erhard] C. Ueber die chemischen Wirkungen der Kanalstrahlen. Jahrb. Phot., Halle, 17, 1903, (64-67).

Die Kathodenstrahlen. (Die Wissenschaft H. 2.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VII + 120). 23 cm. 3 M.

Schnelder, Friedrich. Ueber das Verhalten der Kathodenstrahlen in elektrischen Feldern. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1903, (38, mit 2 Taf.). 22 cm.

Schürmayer, Carl Bruno. Kurzer Ueberblick über die Grundzüge der Röntgentechnik des Arztes. [In: Ruhmer, Ernst. Konstruktion, Bau und Betrieb von Funkeninduktoren und

deren Anwendung mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenstrahlen-Technik.] Leipzig, 1904, (249-299, mit 4 Taf.).

Schuller, Alois. Secundäre Kathodenstrahlen. Vortrag Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 17, (1899), 1901, (281-292).

Stark, J[ohannes]. Sekundäres und primäres negatives Glimmlicht. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (375-393).

Thomson, J. J. The charge of electricity carried by a gaseous ion. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (346-355).

Tiurin, V. A. Ueber die Kathodenstrahlen und elektrischen Entladungen durch Gase. (Russ.) Elektrotechn. Věst., St. Petersburg, 10, 1903, (431-435, 454-458).

Tommasina, Th. Sur le mode de formation des rayons cathodiques et des rayons Roentgen. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (694-697, 705-707); (sér. 4), 15, 1903, (82-87).

Walter, B. Zwei Härteskalen für Röntgenröhren. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 6, 1902, (68-74).

——— Magnetische Ablenkungsversuche mit Röntgenstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (99-105).

Walter, Max. Die magnetische Ablenkbarkeit des negativen Glimmlichtes als Funktion der magnetischen Feldstärke. Diss. Göttingen. Darmstadt (Druck v. J. C. Herbert), 1902, (54, mit 6 Taf.). 21 cm.

Warburg, E[mil]. Ueber den Durchgang der Kathodenstrahlen durch Metalle. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (9-32).

Wehnelt, A[rthur]. Ueber die Phosphoreszenzerregung durch langsame Kathodenstrahlen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 5, 1903, (423-426).

——— Über den Austritt negativer Ionen aus glühenden Metallverbindungen und damit zusammenhängende Erscheinungen. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 35, (1903), 1904, (115-123).

Wessendonck, K[arl] v. Einige Bemerkungen über Entladungen in Vakuumröhren mit nur einer Elektrode. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (205-209).

Wien, W. Ueber positive Elektronen [Kanalstrahlen]. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (669-677).

Wiener, B[ernard]. Ueber das Blendenverfahren. [In: Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.] Berlin, 1903, (127-141).

6850 EFFECTS OF LIGHT, RONTGEN RAYS, &c., ON THE DISCHARGE.

Lecher, Ernst. Beeinflussung des elektrischen Funkens durch Elektrisierung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (513-523).

McClung, R. K. A preliminary account of an investigation of the effect of temperature on the ionization produced in gases by the action of Röntgen Rays. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1903, (191-198).

——— The relation between the rate of recombination of ions in air and the temperature of the air. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 6, 1903, (655-666).

Rosing, B. Sur l'action de la radiation de l'arc voltaïque sur la charge positive du charbon. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (327-328).

Sarasin, Ed., Tommasina, Th. et Michell, F. J. Résumé de quelques expériences faites à l'aide de l'électroscope à aspirateur d'Ebert. [Avec substances radioactives.] Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 16, 1903, (462-465); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 86, 1903, (35-37).

Sokoloff, D. Action du radium sur les tubes de Geissler. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), 35, 1903, (701-702).

Townsend, John S. Conductivity produced in gases by . . . ultra-violet light. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (389-398, with pl.).

Varley, W. Mansergh. On the photoelectric discharge from metallic surfaces in different gases. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (439-458); London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (11-12).

SOUND.

KINEMATICS OF VIBRATIONS AND WAVE-MOTIONS.

9000 GENERAL.

Dubem, P. Sur les mouvements des milieux vitreux affectés de viscosité, et très peu déformés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (592-595).

— Sur la propagation des ondes dans un milieu parfaitement élastique affecté de déformations finies. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1379-1381).

— Sur les ondes-cloisons. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (237-240).

Klimpert, Richard. Akustik oder die Lehre vom Schall. Bd 1: Periodische Bewegungen, insbesondere Schallwellen. Nach System Kleyer bearb. [In: A. Kleyer, Vollständig gelöste Aufgabensammlung, H. 1470-1477.] Bremerhaven (L. v. Vangerow), [1904], (97-217 + XI). Das H. 0,25 M.

— Lehrbuch der Akustik. Bd 1: Periodische Bewegungen, insbesondere Schallwellen. Erklärungen und . . . Sammlung von . . . Aufgaben nebst den Resultaten der letzteren. Für das Selbststudium und zum Gebrauche an Lehranstalten bearb. nach System Kleyer Bremerhaven und Leipzig (L. v. Vangerow), 1904, (XI + 217). 24 cm. 4,50 M.

Rayleigh, Lord. On the production and distribution of sound. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (289-305).

Treitel, [Leopold]. Die Camera acustica. Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (139-141).

Wickeraheimer, E. Nouvelles lois de tonométrie, qu'on peut déduire des expériences de Raoult. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (319-322).

9010 ANALYSIS AND SYNTHESIS OF PERIODIC MOTIONS.

Burkhardt, H[einrich]. Trigonometrische Interpolation. (Mathematische Behandlung periodischer Naturerscheinungen.) [Encyklopädie der mathem. Wissenschaften. Bd 2 A. Abt. 9 a.] Leipzig, 1904, (642-694).

Leblanc, Maurice, David, L. E. F., Cornu, A. und Boucherot, M. Das Verhalten der Dampfmaschinen bei Parallelschaltung von Wechselstrom-Erzeugern. Vorträge . . . [Uebersetzung.] Ze. Elektrot., Potsdam, **5**, 1902, (192-195, 251-254, 427-433); **6**, 1903, (206-212, 320-323, 345-348, 364-365).

Strouhal. Die Figuren Lissajous'. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **31**, 1902, (377-406).

9020 METHODS OF MAINTAINING, OBSERVING, AND MEASURING VIBRATIONS.

Herr, Shirl. An instrument for detecting delicate acoustic vibrations. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (26).

Feiser, Julius. Tonfiguren. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (555).

9030 METHODS OF EXHIBITING AND ILLUSTRATING THE PHENOMENA OF WAVE-MOTION.

Gauger, [Franz]. Ein mechanisches Modell zur Demonstration des Dopplerschen Prinzips. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (329-334).

Mack, K[arl]. Zur Konstruktion der Mach'schen Wellenmaschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, **16**, 1903, (265-268).

Maltézos, C. Les nœuds de sable et les agglomérations de cailloux. J. phys., Paris, (sér. 4), **2**, 1903, (803-807, av. fig.).

Rostovcev, F. Eine Wellenmaschine. (Russ.) Fiz. Obozr., Warsava, **4**, 1903, (164-165).

Volkman, Wilhelm. Neue Seilwellenversuche. Natur. u. Schule, Leipzig, 1, 1902, (273-282, 342-350).

9050 INTERFERENCE, DIFFRACTION, AND SCATTERING OF WAVES. HUYGENS' PRINCIPLE.

Duhem, P. Recherches sur l'Hydrodynamique. Troisième partie: Sur les quasi-ondes; Quatrième partie: Des conditions aux limites. Ann. Fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 5, 1903, (5-61, 197-255).

——— Des ondes de second ordre par rapport à la vitesse au sein des milieux vitreux, doués de viscosité, et affectés de mouvements finis. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1032-1034).

——— La propagation des ondes dans les milieux élastiques, suivant qu'ils conduisent ou ne conduisent pas la chaleur. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1537-1540).

Havelock, Thomas Henry. Wave fronts considered as the characteristics of partial differential equations. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 2, 1904, (297-315).

Kasterin, N. P. Sur la propagation des ondes dans un milieu non homogène. Première partie. Les ondes acoustiques. (Russe) Moskva, 1903, (XVI + 149). 26 cm.

Sagnac, G. Sur la propagation anormale des ondes. J. phys., Paris, (sér. 4), 2, 1903, (721-727, av. fig.).

VIBRATIONS.

9100 GENERAL.

Amberg, R. Dämpfung von Schwingungen. [Schulversuch.] Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (32).

de la Rive, L. La propagation d'un allongement continu dans un fil élastique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 14, 1902, (368-369).

Grünwald, Josef. Über die Ausbreitung elastischer und elektromagnetischer

Wellen in einaxig-krystallinischen Medien. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (411-485).

Gundry, P. G. Ueber erzwungene Schwingungen eines polarisierbaren Quecksilbertropfens. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (590-601).

Macé de Lépinay, J. Sur la production de rayons N par les vibrations sonores. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1904, (77-79).

Righi, Augusto. Sui fenomeni acustici dei condensatori. Bologna, Rend. Acc. sc., (Ser. 2), 6, 1902, (188-231).

Schlick, Otto. Die Untersuchung der Vibrationserscheinungen von Dampfern. An einem Beispiel erläutert. Leipzig (A. Felix), 1903, (40, mit 4 Taf.). 25 cm. 2,80 M.

9110 VIBRATIONS OF STRINGS AND RODS. CURVED RODS.

Brell, Heinrich. Über die Anwendung des Princips des kleinsten Zwanges auf die Schwingungen einer Saite. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 111, 1902, Abth. IIa, (1038-1045).

Bronson, Howard L. On the transverse vibrations of helical springs. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 18, 1904, (59-72, with text fig.).

Eisler, Wilhelm. Ueber erzwungene Schwingungen von Stäben. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (791-818).

Hartmann-Kempff, R. Ueber den Einfluss der Amplitude auf die Tonhöhe und das Dekrement von Stimmgabeln und zungenförmigen Stahlfederbändern [Auszug aus der Würzburger Diss.]. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (124-162, mit 3 Taf.).

Kirstein, O. Beeinflussung der Tonhöhe von Stimmgabeln durch Magnetismus. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (829-832).

Peck, James W[allace]. . . . Special epochs in vibrating systems. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (511-516).

Schulze, Franz A[rthur]. Ueber drehende Schwingungen von dünnen Stäben mit rechteckigem Querschnitt

und ihre Verwendung zur Messung der Elastizitätskonstanten. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (583-594).

Waldstein, Otto. Über longitudinale Schwingungen von Stäben, welche aus parallel zur Längsaxe zusammengesetzten Stücken bestehen. *Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss.*, **114**, 1902, Abth. IIa, (930-934).

9120 VIBRATIONS OF MEMBRANES AND PLATES. CURVED PLATES. BELLS.

Peiser, Julius. Tonfiguren. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (555).

9130 VIBRATIONS OF GASES IN TUBES AND OTHER CAVITIES. EFFECTS OF APERTURES.

Flaum, H. Eine elektrische tönende Röhre. (Russ.) *Vest. opyt. fiziki, Odessa*, **30**, 1903, (59-62).

Schulze, Franz A[rthur]. Ueber die Schallgeschwindigkeit in sehr engen Röhren. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (1060-1066).

Schulze, Friedrich A[rthur]. Zur Erklärung schrägliegender Kundt'scher Staubfiguren. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (1067-1072).

9140 RESONANCE. RESONATORS. OBJECTIVE COMBINATION TONES.

Benischke, Gustav. Das Schwingen parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. *Elektrot. Zs., Berlin*, **24**, 1903, (891-893, 1095-1096).

Ehrenhaft, Felix. Zur optischen Resonanz. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (387-390).

Hartmann-Kempf, R. Ueber den Resonanzverlauf erzwungener Schwingungen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (271-283, mit 4 Taf.).

Rousselot, abbé. Sur les caractéristiques des voyelles, les gammes vocaliques et leurs intervalles. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (40-43).

Schaefer, Karl L. und Abraham, Otto. Zur Lehre von den sogenannten Unterbrechungstönen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **13**, 1904, (996-1009).

PROPAGATION OF SOUND.

9200 GENERAL.

Appareil avertisseur pour navires fonctionnant par la transmission du son, système du Dr Schiessaler. Par de K. Electricien, Paris, (sér. 2), **27**, (1^{er} semest.), 1904, (265-267, av. fig.).

The noises made by projectiles and meteors. [Demonstrating extent of atmosphere.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., *Monthly Weath. Rev.*, **31**, 1903, (476).

Charbonnier, P. Sur la théorie du champ acoustique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (171-172).

La théorie du champ acoustique et le frottement intérieur des gaz. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (378-380).

Eichhorn, Albert. Die Akustik grosser Räume nach altgriechischer Theorie nebst der Berechnung einiger zugehörigen Beispiele aus alter und neuer Zeit. 3. Aufl. Berlin (M. Spielmeyer), 1903, (VI + 76, mit 4 Taf.). 27 cm. 3 M.

Der akustische Maassstab für die Projectbearbeitung grosser Innenräume in seiner Beziehung zu den musikalischen Harmonien erläutert und nach seinen harmonischen Verhältnissen theoretisch berechnet und zeichnerisch dargestellt. 2. Aufl. Berlin (M. Spielmeyer), 1903, (VI + 87, mit 1 Taf.). 29 cm. 4 M.

Krediet, Christoffel. [Sur la propagation des vibrations sonores infiniment petites dans un gaz soumis à des forces constantes, ayant un potentiel satisfaisant à l'équation de Laplace. Cas de la gravité.] Amsterdam, *Nieuw Arch. Wisk.*, (Ser. 2), **6**, [1904], (81-91).

Rayleigh, Lord. Note on the application of Poisson's formula to discontinuous disturbances. London, *Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **2**, 1904, (266-269).

Sébert. Sur l'aérodynamique et la théorie du champ acoustique. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (357-362).

Unger, Th. Der akustische Musiksaal. Musik, Berlin, Jg 2, Quartalsbd 1, 1903, (83-98, 256-270). Quartalsbd 2, (110-128).

Vielle, J[ules]. Sur le phénomène aérodynamique produit par le tir des canons grêlifuges. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (397-398).

9210 VELOCITY OF SOUND.

Boussinesq, J. Rationalité d'une loi expérimentale de M. Parenty pour l'écoulement des gaz par les orifices. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (29-34).

Müller, Josef. Ueber Schallgeschwindigkeit in Röhren. Diss. Bonn (Druck v. C. Georgi), 1903, (49). 21 cm.

9220 REFLEXION AND REFRACTION OF SOUND.

Altberg, V. Sur la pression des ondes sonores, et sur la mesure de l'intensité du son en mesure absolue. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), **35**, 1903, (459-474); rés. fr. (475).

9230 INTERFERENCE AND DIFFRACTION OF SOUND. BEATS.

Rostosky, Paul. Ueber binaurale Schwebungen. Philos. Stud., Leipzig, **19**, 1902, (557-598).

9240 DAMPING OF SOUND-WAVES BY VISCOSITY AND HEAT CONDUCTION.

Charbonnier, P. La théorie du champ acoustique et le frottement intérieur des gaz. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (378-380).

Love, Augustus Edward Hough. Some illustrations of modes of decay of vibratory motions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **2**, 1904, (88-113).

METHODS OF ANALYSIS AND MEASUREMENT.

9310 METHODS OF ILLUSTRATING AND OBSERVING AIR-WAVES.

Bonnier, Pierre. L'oreille manométrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (563-565).

Ewald, J[ulius] Rich[ard]. Zur Physiologie des Labyrinths. VII. Mitth. Die Erzeugung von Schallbildern in der Camera acustica. Arch. ges. Physiol., Bonn, **93**, 1903, (485-500).

Taudin Chabot, J. J. Verallgemeinernde Weiterentwicklung des elektromagnetischen „Selbstunterbrechers“ und ihre Verwendung zu akustischen Demonstrationen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (89-92).

9320 MEASUREMENT OF THE VELOCITY, AMPLITUDE, ENERGY AND FREQUENCY OF SOUND-WAVES.

Altberg, V. Sur la pression des ondes sonores, et sur la mesure de l'intensité du son en mesure absolue. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (partie physique), **35**, 1903, (459-474), rés. fr. (475).

Kallmne, Alfred. Schallgeschwindigkeit und Verhältnis der spezifischen Wärmen der Luft bei hoher Temperatur. Habilitationsschr. Heidelberg. Leipzig (J. A. Barth), 1902, (34). 22 cm.

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Ueber die Schallgeschwindigkeit in sehr engen Röhren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **13**, 1904, (1060-1066).

Tuma, Josef. Eine Methode zur Vergleichung von Schallstärken und zur Bestimmung der Reflexionsfähigkeit verschiedener Materialien. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. IIa, (402-410).

9340 ANALYSIS OF COMPOUND SOUND-WAVES.

Rousselot, abbé. Sur les caractéristiques des voyelles, les gammes vocales et leurs intervalles. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (40-43).

THE PHYSICAL BASIS OF MUSIC AND THE SENSATION OF SOUND.

9400 GENERAL.

Bourquin, Hans. Radiophonie. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, 2, 1902, No. 27 (S. 2-3, No. 28 (S. 7-8), No. 29 (S. 2), No. 30 (S. 4-5).

Gallerani, G. Natura psico-mecanica di alcune sensazioni e rappresentazioni musicali. Torino, Giorn. Acc. med., 65, 1902, (133-148, con 1 tav.).

Manx, Gustav. H. von Helmholtz und die Musik. Musik, Berlin, Jg 3, Quartalsbd 2, 1904, (17-25).

Schaefer, Karl L. und Abraham, Otto. Zur Lehre von den sogenannten Unterbrechungstönen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 13, 1904, (996-1009).

Zehn, Bernhard. Ueber die Kirchentöne. Musik, Berlin, Jg 3, Quartalsbd 1, 1903, (164-175).

9410 MUSICAL INSTRUMENTS.

Altenburg, Wilh. Die Klarinette. Ihre Entstehung und Entwicklung bis zur Jetztzeit in akustischer, technischer und musikalischer Beziehung. Heilbronn a. N. (C. F. Schmidt), [1904], (IV + 46). 24 cm. 1,50 M.

Grossmann, Max. Verbessert das Alter und vieles Spielen wirklich den Ton und die Ansprache der Geige? Eine ketzerische Studie. Berlin (Verl. d. Deutschen Instrumentenbau-Zeitung), 1904, (82). 23 cm. 1,80 M.

Hofmann, Richard. Die Musikinstrumente, ihre Beschreibung und Verwendung. 6. neu bearb. Aufl. (Webers illustrierte Katechismen Bd 47.) Leipzig (J. J. Weber), 1903, (XII + 275). 17 cm. Geb. 4 M.

Leman, A. L'acoustique du violon. (Russe) Moskva, 1903, (IV + 187).

Lütsch, G. Einiges über Geigenbau. Erwiderung an Herrn Dr. Grossmann. Ze. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (853).

Fochhammer, Adolph. Ueber die Vorfahren unserer heutigen Musik-Instrumente und deren Verwandte von einst und jetzt. Musik, Berlin, Jg. 3, Quartalsbd 2, 1904, (177-192).

Riechers, August. Die Geige und ihr Bau. 3. Aufl. Berlin (F. Wunder), [1904], (47, mit 4 Taf.). 21 cm. 1,50 M.

Schneider, A. TI I: Die Lehre der Akustik und Harmonie übertragen auf das praktische Gebiet. Ein Hand- und Studienbuch. . . TI II: Akustik des Raumes (Länge, Breite, Höhe). Geometrisch-akustische Abhandlung für den Geigenbau für Streichinstrumente im allgemeinen und für den Bau von Gitarren. Dresden (Selbstverlag; Druck v. H. B. Schulze), [1903], (165, mit 3 Taf. u. Portr.). 24 cm. 10 M.

Steinhausen, F. A[dolf]. Die Physiologie der Bogenführung auf den Streich-Instrumenten. Leipzig (Breitkopf & Härtel), 1903, (XII + 113). 22 cm. 3 M.

9420 THE VOICE. SPEAKING MACHINES.

Der Phonographen - Freund. Organ für das Gesamtgebiet der Phonographie. Beiblatt des „Ratgeber für Amateur-Photographen“. Jg. [1]. Halle a S. 1903. 25 cm. Nr. 1-5 [mehr nicht erschienen.]

Bourquin, Hans. Die Aufspeicherung von Lauten und Tönen. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, 2, 1902, No. 7, (S. 6), No. 8, (S. 4-5).

Hauser, Fritz. Ueber einige Verbesserungen am Archivphonographen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, (1397-1406).

Parzer-Mühlbacher, Alfred. Einiges über die Behandlung der Sprechmaschine. Phon.-Freund, Halle (1), 1903, (2-4).

Ueber phonographische Orchester - Aufnahmen. Phon.-Freund, Halle, (1), 1903, (5-7).

Ueber Archiv - Phonographen. Phon.-Freund, Halle, (1), 1903, (7-8).

Eine neue Wiedergabe-Schalldose. Phon.-Freund, Halle, (1), 1903, (13-14).

Ueber Cervenkas „Photophonograph“. Phon.-Freund, Halle, (1), 1903, (14-15, 17).

Strecker, K[arl]. Ueber das Telephon. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (14-15).

Verschuur, A. Zur Charakteristik der Vokale eines niederländischen Dialekts. Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), 5, [1904], (15-29).

9430 LIMITS OF AUDITION AS DEPENDENT ON INTENSITY AND PITCH.

Zwaardemaker, H[endrik] und Quix, F[ranc]ois H[ubert]. Die Messung des Sprachgehörs. (Holländisch.) Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), 5, [1904], (1-14, mit 2 Taf.).

Ueber die Empfindlichkeit des Ohres für Töne verschiedener Höhe. Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), 5, [1904], (73-99).

Ueber die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres für Töne verschiedener Höhe. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., 1904, (25-42). [Q 3533].

9450 QUALITY OF MUSICAL TONES. CONSONANCE AND DISSONANCE. CHORDS. PHYSICAL EXPLANATION OF HARMONY.

Eichhorn, Albert. Der akustische Maassstab für die Projectbearbeitung grosser Innenräume in seiner Beziehung zu den musikalischen Harmonien erläutert und nach seinen harmonischen Verhältnissen theoretisch berechnet und zeichnerisch dargestellt. 2. Aufl. Berlin (M. Spielmeyer), 1903, (VI+87, mit 1 Taf.). 29 cm. 4 M.

Kulle, Th. E. ter. Einfluss der Phasendifferenz der Töne auf die Klangfarbe. (Holländisch) Ned. Tijdschr. Geneesk., Amsterdam, 2, 1903, (216-221).

Meyer, Max. Some points of difference concerning the theory of music. Psych. Rev., New York, N.Y., 10 1903, (531-550).

Richards, Joseph William. The Goldschmidt theory of harmony. [On a law embracing crystal structure and harmonies in color and sound.] (Append. to Report of the Committee on science and the art. Sub committee: Jos. W. Richards, G. A. Hoadley,

A. S. Mackenzie, E. Goldsmith, C. C. Heyl, J. F. Walls). [With Report.] Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 186, 1903, (225-235, 301-315).

Schwerin, Cl. Frhr. von. Die Ausdrucksformen der Musik und die Tonmalerei. Musik, Berlin, Jg 1, 1902, (2118-2136).

9460 ABSOLUTE PITCH. STANDARDS OF PITCH.

Kirstein, O. Beeinflussung der Tonhöhe von Stimmgabeln durch Magnetismus. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (829-832).

PHYSIOLOGICAL ACOUSTICS.

9500 GENERAL.

Angenheister, G[ustav]. Sinnesorgane und physikalische Instrumente. Himmel u. Erde, Berlin, 16, 1904, (150-170).

Maxx, Gustav. H. von Helmholtz und die Musik. Musik, Berlin, Jg 3, Quartalsbd 2, 1904, (17-25).

Storoh, [Ernst Ludwig Hugo]. Ueber die Wahrnehmung musikalischer Tonverhältnisse, Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, 79, (1901), 1902, med. Sect., (143-151).

9520 ARRANGEMENT AND ACTION OF THE EAR.

Boenninghaus, Georg. Das Ohr des Zahnwales, zugleich ein Beitrag zur Theorie der Schalleitung. Eine biologische Studie. Zool. Jahrb., Jena, Abt. f. Anat., 19, 1904, (189-360, mit 2 Taf.).

Ewald, J[ulius] Rich[ard]. Zur Physiologie des Labyrinths. VII. Mitth. Die Erzeugung von Schallbildern in der Camera acustica. Arch. ges. Physiol., Bonn, 93, 1903, (485-500).

Marage. A propos de la physiologie de l'oreille interne. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (778-779).

Rostovsky, Paul. Ueber binaurale Schwebungen. Philos. Stud., Leipzig, 19, 1902, (557-598).

LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

| | | |
|---|--|-----------|
| <i>Abl. Didakt. Natw., Berlin</i> | Abhandlungen zur Didaktik und Philosophie der Naturwissenschaft. Hrag. v. F. Poske, A. Höfler und E. Grimsehl. Berlin. [Zwanglos.] | 1418 Ger. |
| <i>Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs.</i> | Miscellaneous Scientific Papers of the Allegheny Observatory, Allegheny, Pa. | 9 U.S. |
| <i>Amer. Chem. J., Baltimore, Md.</i> | American Chemical Journal. (Johns Hopkins University), Baltimore, Md. | 12 U.S. |
| <i>Amer. J. Physiol., Boston, Mass.</i> | American Journal of Physiology, Boston, Mass. | 17 U.S. |
| <i>Amer. J. Sci., New Haven, Conn.</i> | American Journal of Science, New Haven, Conn. | 19 U.S. |
| <i>Amer. Math. Mon., Springfield, Mo.</i> | American Mathematical Monthly, Springfield, Mo. | 20 U.S. |
| <i>Amsterdam, Chem. Weekbl.</i> | Chemisch Weekblad, Orgaan van de Nederlandsche Chemische Vereeniging. Amsterdam. | 71 Hol. |
| <i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i> | Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo. | 3 Hol. |
| <i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i> | Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo. | 7 Hol. |
| <i>Ann. Char'kov, Univ. ...</i> | Извѣстія Императорскаго Харьковскаго Университета. Харьковъ. [Annales de l'Université Impériale de Kharkov.] | 25 Russ. |
| <i>Ann. chim. phys., Paris ...</i> | Annales de chimie et de physique. Réd. MM. Berthelot, Friedel, Mascart, Moissan. Paris. [mensuel.] | 44 Fr. |
| <i>Ann. Conserv. arts et mét., Paris</i> | Annales du Conservatoire des arts et métiers, publiées par les professeurs. Paris. [trimestr.] | 46 Fr. |
| <i>Ann. Fac. Sci., Toulouse ...</i> | Annales de la Faculté des Sciences pour les sciences mathématiques et physiques. Toulouse (Haute-Garonne). [trimestr.] | 51 Fr. |

| | | |
|---------------------------------------|--|----------|
| <i>Ann. Hydrogr., Berlin</i> ... | Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften. | 43 Ger. |
| <i>Ann. mines, Paris</i> ... | Annales des mines, ou recueil des mémoires sur l'exploitation des mines et sur les sciences et les arts qui s'y rattachent. Paris. [mensuel.] | 66 Fr. |
| <i>Ann. Physik, Leipzig</i> ... | Annalen der Physik, hrsg. v. Drude. Leipzig. [monatl.] | 44 Ger. |
| <i>Ann. sci. Ec. norm., Paris</i> | Annales scientifiques de l'Ecole normale supérieure, publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. Paris. [mensuel.] | 79 Fr. |
| <i>Ann. Univ. Grenoble, Paris</i> | Annales de l'Université de Grenoble, publiées par les Facultés de droit, des sciences et des lettres, et par l'école de médecine. Paris. [trois numéros par an.] | 81 Fr. |
| <i>Apollo, Dresden</i> ... | Apollo. Unabhängiges Fachblatt für Photographen und Kunstliebhaber, hrsg. v. Hoffmann. Dresden. [4 monatl.] | 49 Ger. |
| <i>Arch. électr. méd. exp., Paris</i> | Archives d'électricité médicale, expérimentale et clinique. Paris. [mensuel.] | 113 Fr. |
| <i>Arch. ges. Physiol., Bonn</i> ... | Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und des Thiers, hrsg. v. Pfüger. Bonn. [48 H. jährl.] | 63 Ger. |
| <i>Archiv. Röntg. Ray, London</i> | Archives of the Röntgen-Ray, London ... | 13 U.K. |
| <i>Archivio sc. med., Torino</i> ... | Archivio per le scienze mediche, Torino | 22 It. |
| <i>Arch. Sci. Phys., Genève</i> ... | Archives des sciences physiques et naturelles. Genève, Lausanne et Paris. 8vo. | 10 Swi. |
| <i>Astr. Nachr., Kiel</i> ... | Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.] | 94 Ger. |
| <i>Astroph. J., Chicago, Ill.</i> ... | Astrophysical Journal. (University of Chicago), Chicago, Ill. | 27 U.S. |
| <i>Bad. GewZtg, Karlsruhe</i> ... | Badische Gewerbe-Zeitung, hrsg. v. d. grossherzoglichen Landesgewerbekasse. Karlsruhe. [wöch.] | 107 Ger. |
| <i>Basel, Verh. Natf. Ges.</i> ... | Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. 8vo. Basel. | 11 Swi. |
| <i>Bayr. IndBl., München</i> ... | Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg. v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.] | 119 Ger. |
| <i>Beitr. Geophysik, Leipzig</i> ... | Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland. Leipzig. [1-2 H. jährl.] | 129 Ger. |
| <i>Bergbau, Gelsenkirchen</i> ... | Der Bergbau. Bergmännische Wochenschrift. Gelsenkirchen. [wöch.] | 149 Ger. |
| <i>Bergen, Naturen</i> ... | Naturen, Bergen ... | 6 Nor. |

| | | |
|---|---|-----------|
| <i>Bergen, Norsk Maskint.</i> ... | Norsk Maskin-Tidende, Bergen ... | 31 Nor. |
| <i>Berlin, Abh. Ak. Wiss.</i> ... | Abhandlungen der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin. [jähr.] | 152 Ger. |
| <i>Berlin, Ber. D. chem. Ges.</i> | Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, Berlin. [20 H. jähr.] | 165 Ger. |
| <i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i> | Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.] | 182 Ger. |
| <i>Berlin, SitzBer. Math. Ges.</i> | Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Leipzig und Berlin. | 1372 Ger. |
| <i>Berlin, Verh. D. physik. Ges.</i> | Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [† monatl.] | 186 Ger. |
| <i>Berlin, Verh. Ver. Gewerbf.</i> | Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses. Berlin. [10 H. jähr.] | 190 Ger. |
| <i>Berlin, Wiss. Abh. Norm-AichComm.</i> | Wissenschaftliche Abhandlungen der kais. Normal-Aichungs-Commission. Berlin. [zwanglos.] | 197 Ger. |
| <i>Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst.</i> | Wissenschaftliche Abhandlungen der Physikalisch-technischen Reichsanstalt. Berlin. [zwanglos.] | 198 Ger. |
| <i>Berlin, Zs. Ver. D. Ing.</i> ... | Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.] | 202 Ger. |
| <i>Berliner klin. Wochenschr.</i> | Berliner klinische Wochenschrift, red. v. Ewald u. Posner. Berlin. [wöch.] | 209 Ger. |
| <i>Bern, Mitt. Natf. Ges.</i> ... | Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. Bern. 8vo. | 15 Swi. |
| <i>Bologna, Rend. Acc. sc.</i> ... | Rendiconti delle session dell' Accademia delle scienze dell' Istituto, Bologna. | 43 It. |
| <i>Bonn, SitzBer. Ges. Natk....</i> | Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Bonn. | 1295 Ger. |
| <i>Bonn, Verh. nathist. Ver.</i> ... | Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens u. d. Reg.-Bez. Osnabrück. Nebst Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Bonn. [jähr in je 2 Hälften.] | 238 Ger. |
| <i>Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat.</i> | Mémoires de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux (Gironde). [trimestr.] | 189 Fr. |
| <i>Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.</i> | Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass. | 60 U.S. |
| <i>Bot. Centralbl., Jena, Beihefte</i> | Beihfte zum in Botanische Centralblatt. Referirendes Organ, hrsg. v. Uhlworm. u. Kohl. Jena. [wöch.] | 241 Ger. |
| <i>Braunschweig, Jahresber. Ver. Natur.</i> | Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig. Braunschweig. [2 jähr.] | 250 Ger. |

| | | |
|--|---|------------|
| <i>Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur</i> | Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau. [jähr.] | 258 Ger. |
| <i>Bul. Inst. psych. internat., Paris</i> | Bulletin de l'Institut psychologique international. Paris. | 224 Fr. |
| <i>Bul. sci. math., Paris ...</i> | Bulletin des sciences mathématiques, rédigé par G. Darboux et J. Tannery. Paris. [mensuel.] | 244 Fr. |
| <i>C. R. cong. soc. sav., Paris</i> | Comptes-rendus du congrès des sociétés savantes de Paris et des départements. Section des Sciences. Paris. [annuel.] | 283 Fr. |
| <i>Cambridge, Mass., Harvard Coll. Obs. Cir.</i> | Harvard College Observatory Circular, Cambridge, Mass. | 72 U.S. |
| <i>Cambridge, Proc. Phil. Soc.</i> | Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge. | 48 U.K. |
| <i>Cape Town, Rep. S. Afric. Ass.</i> | Report of the South African Association for the Advancement of Science, Cape Town. | 17 S. Afr. |
| <i>Cassier's Mag., New York, N.Y.</i> | Cassier's Magazine, New York, N.Y. ... | 87 U.S. |
| <i>Centralbl. Bakt., Jena ...</i> | Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, hrsg. v. O[skar] Uhlworm. Jena. 1. Abth.: Medicinisch-hygienische Bakteriologie. [1 Bd zwangl. ersch. Originale, 2 Bde Referate zu je 26 Nrn jährl.] 2. Abth.: Allgemeine, landw.-technol. etc. Bakteriologie. [2 Bde zu je 26 Nrn jährl.] Jena (G. Fischer). | 274 Ger. |
| <i>Centralbl. Min., Stuttgart ...</i> | Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer etc. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 285 Ger. |
| <i>Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc.</i> | Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill, N.C. | 88 U.S. |
| <i>Chem. Ind., Berlin...</i> | Die chemische Industrie, red. v. Witt. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 297 Ger. |
| <i>Chem. News, London ...</i> | Chemical News and Journal of Science, London. | 58 U.K. |
| <i>Chem. pols., Warszawa ...</i> | Chemik Polski, czasopismo poświęcone wszystkim gałęziom chemii teoretycznej i stosowanej, red. Br. Znatowicz, Warszawa. 8vo. [weekly.] | 2 Pol. |
| <i>Chem. Zs., Leipzig ...</i> | Chemische Zeitschrift, hrsg. von F. B. Ahrens. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1263 Ger. |
| <i>ChemZtg, Cöthen ...</i> | Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. [$\frac{1}{2}$ wöch.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium. | 301 Ger. |
| <i>Colorado Springs, Colo. Coll. Stud.</i> | Colorado College Studies. (Colorado College Scientific Society), Colorado Springs. | 123 U.S. |

| | | |
|--|--|-----------|
| <i>D. MechZtg, Berlin</i> ... | Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [$\frac{1}{3}$ monatl.] | 1264 Ger. |
| <i>D. Vierteljschr. Gesundheitspf., Braunschweig</i> | Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, hrsg. v. Adickes etc. Braunschweig. [$\frac{1}{4}$ jährl.] Nebst Supplement: Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. | 383 Ger. |
| <i>Dublin, Sci. Proc. R. Soc.</i> | Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin. | 77 U.K. |
| <i>Dublin, Sci. Trans. R. Soc.</i> | Scientific Transactions of the Royal Dublin Society, Dublin. | 78 U.K. |
| <i>Eclair. Electr., Paris</i> ... | Eclairage (l') électrique, revue de l'électricité. Paris. [hebdomad.] | 321 Fr. |
| <i>Edinburgh, Trans. R. Soc.</i> | Transactions of the Royal Society of Edinburgh. | 109 U.K. |
| <i>Elec. Rev., New York, N.Y.</i> | Electrical Review, New York, N.Y. ... | 141 U.S. |
| <i>Elect., London</i> | Electrician, London | 112 U.K. |
| <i>Electr. Engin., London</i> ... | Electrical Engineer, London | 113 U.K. |
| <i>Electr. Rev., London</i> ... | Electrical Review, London | 114 U.K. |
| <i>Electricien, Paris</i> | Electricien (l'), revue internationale de l'électricité et de ses applications. Réd. J. A. Montpellier. Paris. [hebdomad.] | 325 Fr. |
| <i>Electrochimie, Paris</i> ... | Electrochimie (l'), revue des sciences et de l'industrie. Dir. A. Minet. Paris. [mensuel.] | 326 Fr. |
| <i>Elektr. Bahnen, München</i> ... | Elektrische Bahnen. Zeitschrift für das gesamte elektrische Beförderungswesen. Hrsg. W. Kübler. München und Berlin. [monatl.] | 1415 Ger. |
| <i>Elektr. Tidssk., Kristiania</i> | Elektroteknisk Tidsskrift, Kristiania ... | 9 Nor. |
| <i>Električestvo, St. Petersburg</i> | Электричество. С.-Петербургъ [L'Électricité. St.-Petersbourg]. | 40 Rus. |
| <i>Elektroch. Zs., Berlin</i> ... | Elektrochemische Zeitschrift, red. v. Neuburger. Berlin. [monatl.] | 427 Ger. |
| <i>Elektrot. Zs., Berlin</i> ... | Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp u. West. Berlin, München. [wöch.] | 434 Ger. |
| <i>Elektrotechn. věst., St. Petersburg</i> | Электротехнический вѣстникъ. С.-Петербургъ [Messenger électrotechnique. St.-Petersbourg]. | 42 Rus. |
| <i>Elektrotechn., Wien</i> ... | Der Elektro-Techniker. Organ für angewandte Elektrizität mit besonderer Rücksichtnahme auf Telegraphie, Telephonie, elektrische Beleuchtung, Kraftübertragung und verwandte Zweige. Herausg. v. G. Ad[olf] Ungár-Szentmiklós. Wien. [$\frac{1}{3}$ monatl.] | 91 Aus. |

| | | |
|--|--|-----------|
| <i>Elettricista, Roma ...</i> | <i>L'Elettricista, Roma ...</i> | 58 It. |
| <i>Engin. Mag., New York, N.Y.</i> | <i>The Engineering Magazine, New York, N.Y.</i> | 144 U.S. |
| <i>Engineer, London ...</i> | <i>Engineer, London ...</i> | 116 U.K. |
| <i>Ergebn. Physiol., Wiesbaden</i> | <i>Ergebnisse der Physiologie. Hrag. v. L. Asher u. K. Spiro. Wiesbaden. [jähr. 2 Bde.]</i> | 1426 Ger. |
| <i>Erlangen, SitzBer. physik. Soc.</i> | <i>Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jähr.]</i> | 453 Ger. |
| <i>Firenze, Boll. Soc. fot. ...</i> | <i>Bollettino mensile della Società fotografica italiana, Firenze.</i> | 39 It. |
| <i>Fis.-mat. ježeg.. Moskva ...</i> | <i>Физико-математический ежегодник. Москва [Annuaire physico-mathématique. Moscou].</i> | 50 Rus. |
| <i>Fiz. Obozr., Varšava ...</i> | <i>Физическое Обозрѣніе. Варшава [Revue de physique. Varsovie].</i> | 52 Rus. |
| <i>Fortschr. Röntgenstr., Hamburg</i> | <i>Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, hrag. v. Deycke u. Albers-Schönberg. Hamburg. [2 monatl.]</i> | 471 Ger. |
| <i>Fribourg, Bul. Soc. Sci. Nat.</i> | <i>Bulletin de la Société fribourgeoise des sciences naturelles. Fribourg. 8vo.</i> | 35 Swi. |
| <i>Gazz. chim. ital., Palermo</i> | <i>Gazzetta chimica italiana, Palermo ...</i> | 68 It. |
| <i>Glauben u. Wissen, Stuttgart</i> | <i>Glauben und Wissen. Volkstümliche Blätter zur Verteidigung und Vertiefung des christlichen Weltbildes. Hrag. E. Dennert. Stuttgart. [monatl.]</i> | 1430 Ger. |
| <i>Göttingen, Abh. Ges. Wiss.</i> | <i>Abhandlungen der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Berlin. [jähr. in zwangl. H.]</i> | 529 Ger. |
| <i>Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.</i> | <i>Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jähr. in zwangl. H.]</i> | 531 Ger. |
| <i>Haarlem, Arch. Mus. Teyler</i> | <i>Archives du Musée Teyler, Haarlem. 8vo.</i> | 21 Hol. |
| <i>Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.</i> | <i>Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem. 8vo.</i> | 22 Hol. |
| <i>Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres</i> | <i>Handelingen van het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres. 8vo.</i> | 26 Hol. |
| <i>Hedwigia, Dresden..</i> | <i>Hedwigia. Organ für Kryptogamenkunde, red. v. Hieronymus. Dresden. [2 monatl.]</i> | 573 Ger. |
| <i>Heidelberg, Verh. nat hist. Ver.</i> | <i>Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg. Heidelberg. [1-2 H. jähr.]</i> | 575 Ger. |
| <i>Himmel u. Erde, Berlin ...</i> | <i>Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatschrift, red. v. Schwahn. Berlin. [monatl.]</i> | 585 Ger. |

| | | |
|--|---|-----------|
| <i>Hoboken, N.J., Stevens Inst. Tech. Indic.</i> | Stevens Institute Indicator. (Stevens Institute of Technology), Hoboken, N.J. | 162 U.S. |
| <i>Ill. aeron. Mitt., Strassburg</i> | Illustrierte aeronautische Mittheilungen, Strassburg. [monatl.]
Deutsche Zeitschrift für Luftschiffahrt. Monatshefte für alle Interessen der Flugtechnik . . . Chefred und Neureuther. | 651 Ger. |
| <i>Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin</i> | Illustrierte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 658 Ger. |
| <i>Indust. électr., Paris</i> ... | Industrie (l') électrique. Revue de la science électrique et de ses applications industrielles. Réd. Hospitalier. Paris. [bi-mensuel.] | 377 Fr. |
| <i>Innsbruck, Ber. Natw. Med. Ver.</i> | Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereines in Innsbruck. Innsbruck. [jährh.] | 138 Aus. |
| <i>Int. Mon., Burlington, Vt....</i> | The International Monthly. Burlington, Vt. [Continuation of International Quarterly.] | 604 U.S. |
| <i>J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.</i> | Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa. | 182 U.S. |
| <i>J. Appl. Microsc., Rochester, N.Y.</i> | Journal of Applied Microscopy, Rochester, N.Y. | 184 U.S. |
| <i>J. math., Paris</i> ... | Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par Camille Jordan. Paris. [4 fascicules par an.] | 401 Fr. |
| <i>J. phys., Paris</i> ... | Journal de physique théorique et appliquée, publié par Bouty, Cornu, Lippmann, Mascart, Potier. Paris. [mensuel.] | 411 Fr. |
| <i>J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y.</i> | Journal of Physical Chemistry. (Cornell University), Ithaca, N.Y. | 188 U.S. |
| <i>Jahrb. Phot., Halle</i> ... | Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik, hrsg. v. Eder. Halle. [jährh.] | 615 Ger. |
| <i>Jahrb. prakt. Med., Stuttgart</i> | Jahrbuch der praktischen Medizin, hrsg. v. Schwalbe. Stuttgart. [referierend, jährh.] | 616 Ger. |
| <i>Jahrb. Radioakt., Leipzig...</i> | Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik. Unter . . . besonderer Mitwirkung v. H. Becquerel und William Ramsay, hrsg. v. Johannes Stark. Leipzig. | 1467 Ger. |
| <i>Jahrb. Schweiz. Electrot. Ver., Zürich</i> | Jahrbuch des schweizerischen elektrotechnischen Vereins. Annuaire de l'Association suisse des Electriciens. Zürich. 8vo. | 49 Swi. |
| <i>Jahresber. D. MathVer., Leipzig</i> | Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jährh.] | 625 Ger. |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------|
| <i>Janus, Amsterdam</i> ... | Janus, Archives internationales pour l'histoire de la Médecine et la Géographie médicale. Amsterdam. 8vo. | 30 Hol. |
| <i>Journ. Télégr., Berne</i> ... | Journal télégraphique. Berne. 4to. | 55 Swi. |
| <i>Kazan', Izr. fiz.-mat. Obšč.</i> | Извѣстія Физико-математическаго Общества при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ. Казань [Bulletin de la Société physico-mathématique de l'Université Impériale de Kazan]. | 83 Rus. |
| <i>Kiev, Izv. Univ.</i> ... | Университетскія извѣстія. Кіевъ [Bulletin de l'Université Impériale de Kiev]. | 94 Rus. |
| <i>Kirchhoff's techn. Bl., Berlin</i> | Kirchhoff's technische Blätter. Berlin. | 1286 Ger. |
| <i>Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.</i> | Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandling, Kjöbenhavn. | 19 Den. |
| <i>Knoxville, Univ. Tenn. Rec.</i> | University of Tennessee. Record. Knoxville, Tenn. | 606 U.S. |
| <i>Kraft, Berlin</i> ... | Kraft. Zeitschrift für Fabrikbetrieb, früher „Dampf,“ red. v. Mittag. Berlin. [wöch.] | 707 Ger. |
| <i>Kraków, Bull. Intern. Acad.</i> | Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles; red. J. Rostafiński, Cracovie. 8vo. [monthly.] | 11 Pol. |
| <i>Kraków, Rozpr. Akad. A.</i> | Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności, Dział A, nauki matematyczno-fizyczne, Kraków. 8vo. [monthly]. | 14 Pol. |
| <i>Krakau v. Kraków</i> | | |
| <i>Kristiania, Norsk. Mag. Lægev.</i> | Norsk Magazin for Lægevidenskaben, Kristiania. | 16 Nor. |
| <i>Kultur, Wien</i> ... | Die Kultur. Zeitschrift für Wissenschaft, Literatur und Kunst. Herausgegeben von der Österreichischen Leo-Gesellschaft. Wien u. München. [8 H. jährl.] | 153 Aus. |
| <i>Kyoto, Mem. Coll. Sci. Eng.</i> | Memoirs of the College of Science and Engineering. Kyōto, Imperial University. | 44 Jap. |
| <i>Lansing, Rep. Mich. Acad. Sci.</i> | Report of the Michigan Academy of Science. Lansing, Mich. | 565 U.S. |
| <i>Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat.</i> | Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles. Lausanne. 8vo. | 60 Swi. |
| <i>Leiden, Comm. Physic. Lab.</i> | Communications from the Physical Laboratory at the University of Leiden, by H. Kamerlingh Onnes, Leiden. 8vo. | 32 Hol. |

| | | |
|--|--|-----------|
| <i>Leiden, Onderz. Physiol. Lab.</i> | Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium der Leidsche Hoogeschool, Leiden. 8vo. | 34 Hol. |
| <i>Leipzig, Abh. Ges. Wiss. ...</i> | Abhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr.] | 738 Ger. |
| <i>Leipzig, Ber. Ges. Wiss. ..</i> | Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr. in zwangl. H.] | 739 Ger. |
| <i>Liebigs Ann. Chem., Leipzig</i> | J. v. Liebig's Annalen der Chemie, hrsg. v. Erlenmeyer etc. Leipzig. [$\frac{1}{3}$ monatl.] | 757 Ger. |
| <i>London, J. Chem. Soc. ...</i> | Journal of the Chemical Society, London. | 225 U.K. |
| <i>London, J. Inst. Electr. Engin.</i> | Journal of the Institute of Electrical Engineers, London. | 230 U.K. |
| <i>London, J. Soc. Chem. Indust.</i> | Journal of the Society of Chemical Industry, London. | 245 U.K. |
| <i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i> | Philosophical Transactions of the London Royal Society. | 254 U.K. |
| <i>London, Proc. Math. Soc. ...</i> | Proceedings of the London Mathematical Society, London. | 262 U.K. |
| <i>London, Proc. Physic. Soc.</i> | Proceedings of the Physical Society of London, London. | 263 U.K. |
| <i>London, Proc. R. Soc. ...</i> | Proceedings of the London Royal Society. | 267 U.K. |
| <i>Lübeck, Mitt. geogr. Ges. ...</i> | Mittheilungen der geographischen Gesellschaft und des naturhistorischen Museums in Lübeck. Lübeck. [2-3 H. jähr.] | 760 Ger. |
| <i>Machine, Genève ...</i> | La Machine. Revue scientifique et industrielle de la Suisse occidentale. Genève. 4to. | 66 Swi. |
| <i>Madison, Univ. Wis., Bull. Engin.</i> | Bulletin. Engineering Series. University of Wisconsin, Madison. | 206 U.S. |
| <i>Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.</i> | Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester. | 302 U.K. |
| <i>Marburg, Schr. Ges. Natw.</i> | Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Marburg. [jähr.] | 770 Ger. |
| <i>Marseille, Bul. soc. sci. indust.</i> | Bulletin de la société scientifique industrielle. Marseille (Bouches du Rhône). [trimestr.] | 470 Fr. |
| <i>Math. Ann., Leipzig ...</i> | Mathematische Annalen, hrsg. v. Klein, Dyck u. Mayer. Leipzig. [$\frac{1}{3}$ jähr.] | 776 Ger. |
| <i>Math.-natur. Ber. Ungarn, Leipzig</i> | Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Leipzig. [jähr.] | 1416 Ger. |

| | | |
|---|--|-------------------------|
| <i>Math. Phys. L., Budapest ...</i> | Mathematikai és Fizikai Lapok, Budapest.
[Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.] | 10 Hun. |
| <i>Math. Term. Ért., Budapest</i> | Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest.
[Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.] | 11 Hun. |
| <i>Mathesis, Paris ...</i> | Mathesis (le). Paris. [mensuel.] | 475 Fr. |
| <i>Mechaniker, Berlin ...</i> | Der Mechaniker. Zeitschrift zur Förderung der Präzisions-Mechanik und Optik, sowie verwandter Gebiete, hrsg. v. Harrwitz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 778 Ger. |
| <i>Meer u. Küste, Rostock ...</i> | Meer und Küste. Internationale Zeitschrift. Hrsg. v. E. Volkmann. Rostock. [18 Hefte jährl.] | 1342 Ger. |
| <i>Melbourne, Proc. R. Soc. Vict.</i> | Proceedings of the Royal Society of Victoria, Melbourne. | 9 Vict.
(Australia). |
| <i>Met. Zs., Wien ...</i> | Meteorologische Zeitschrift. Herausgegeben im Auftrage der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. Red. v. J[ulius] Hann und G[ustav] Hellmann. Zugleich Zeitschrift der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. Wien. [monatl.] | 189 Aus. |
| <i>Milano, Rend. Ist. lomb. ...</i> | Rendiconti dell'Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano. | 106 It. |
| <i>Mir. Bož., St. Peterburg ...</i> | Миръ Божій. С.-Петербургъ [Le monde. St. Pétersbourg]. | 399 Rus. |
| <i>Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin</i> | Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwanglos.] | 1273 Ger. |
| <i>Modena, Mem. Acc. ...</i> | Memorie della R. Accademia di scienze, lettere ed arti, Modena. | 99 It. |
| <i>Monde indust., Paris ...</i> | Monde industriel, Paris ... | 930 Fr. |
| <i>Monit. sci. Quesn., Paris ...</i> | Moniteur scientifique de Quesneville. Paris. [mensuel.] | 505 Fr. |
| <i>Motorwagen, Berlin ...</i> | Der Motorwagen. Organ des mitteleuropäischen Motorwagen-Vereins, hrsg. v. Klose. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 830 Ger. |
| <i>München, Sitzber. Ak. Wiss.</i> | Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jähr. in zwangl. H.] | 839 Ger. |
| <i>Musik, Berlin ...</i> | Die Musik. Illustrierte Halbmonatschrift. Hrsg. v. B. Schuster. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1444 Ger. |
| <i>Muzeum, Lwów ...</i> | Muzeum, czasopismo Towarzystwa Nauczycieli Szkół wyższych, red. B. Mankowski, Lwów. 8vo. [monthly.] | 26 Pol. |

| | | |
|---|--|-----------|
| <i>N. Jahrb. Min., Stuttgart</i> ... | Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrag. v. Bauer. Stuttgart. [2 monatl.] Nebst Beilage-Bänden. | 854 Ger. |
| <i>Natur u. Schule, Leipzig</i> ... | Natur und Schule. Zeitschrift für den gesamten naturkundlichen Unterricht aller Schulen. Leipzig und Berlin. | 1289 Ger. |
| <i>Nature, London</i> ... | Nature, London ... | 337 U.K. |
| <i>Nature, Paris</i> ... | Nature (la), revue illustrée des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie. Réd. H. de Parville. Paris. [hebdomad.] | 542 Fr. |
| <i>Natw. Rdsch., Braunschweig</i> | Naturwissenschaftliche Rundschau, hrag. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.] | 867 Ger. |
| <i>Natw. Wochenschr., Jena</i> | Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena. [wöch.] | 868 Ger. |
| <i>Naučn. Obzor., St. Petersburg</i> | Научное обозрѣніе. С.-Петербургъ [Revue scientifique. St.-Petersbourg]. | 161 Rus. |
| <i>Naučn. Slovo, Moskva</i> ... | Научное слово. Москва [La Science. Moscou.] | 467 Rus. |
| <i>Ned. Tijdschr. Geneesk., Amsterdam</i> | Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, tevens Orgaan der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Geneeskunst, Amsterdam. 8vo. | 39 Hol. |
| <i>New Haven, Conn., Cont. Kent Chem. Lab. Yale Univ.</i> | Contributions from the Kent Chemical Laboratory of Yale University, New Haven, Conn. | 275 U.S. |
| <i>New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.</i> | Bulletin of the American Mathematical Society, New York, N.Y. | 298 U.S. |
| <i>New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.</i> | Transactions of the American Society of Mechanical Engineers. New York, N.Y. | 580 U.S. |
| <i>Neue Erfindgn Prakt. Techn., Wien</i> | Neueste Erfindungen und Erfahrungen auf den Gebieten der praktischen Technik, Elektrotechnik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirtschaft. Herausg. v. Theodor Koller. Wien. [13 H. jährl.] | 222 Aus. |
| <i>Odessa, Zap. Univ.</i> ... | Записки Императорскаго Новороссійскаго Университета. Одесса [Mémoires de l'Université Impériale d'Odessa]. | 178 Rus. |
| <i>Oest. MittSchule, Wien</i> .. | Oesterreichische Mittelschule. Wien. [½ jähr.] | 545 Aus. |
| <i>Ost. Zs. BergHüttWes., Wien</i> | Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. Red. v. Friedrich Toldt und K[arl Ritter] v. Ernst. Wien. [wöchentl.] | 253 Aus. |
| <i>Paris, Bul. soc. philom.</i> ... | Bulletin de la société philomatique de Paris. [trimestr.] | 608 Fr. |

| | | |
|--|--|----------|
| <i>Paris, C.R. Acad. sci.</i> ... | Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris. [hebdomad.] | 612 Fr. |
| <i>Paris, Mém. R. soc. ing. civ.</i> | Mémoires et comptes-rendus des travaux de la société des ingénieurs civils. Paris. [mensuel.] | 620 Fr. |
| <i>Pharmacia, Kristiania</i> ... | Pharmacia. Tidsskrift for Kemi og Farmaci. Kristiania. 8vo. | 37 Nor. |
| <i>Phil. Mag., London</i> ... | London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science. | 372 U.K. |
| <i>Philadelphia, Pa., J. Ass. Engin. Soc.</i> | Journal of the Association of Engineering Societies, Philadelphia, Pa. | 368 U.S. |
| <i>Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst.</i> | Journal of the Franklin Institute, Philadelphia, Pa. | 369 U.S. |
| <i>Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.</i> | Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa. | 372 U.S. |
| <i>Philos. Stud., Leipzig</i> ... | Philosophische Studien, hrsg. v. Wundt. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.] | 912 Ger. |
| <i>Phon.-Freund, Halle</i> ... | Der Phonographen-Freund. Organ für das Gesamtgebiet der Phonographie. Beiblatt des Ratgeber für Amateur-Photographen. Halle a S. [monatl.] | — Ger. |
| <i>Phot. J., London</i> ... | Photographic Journal, including Transactions of the Royal Photographic Society, London. | 373 U.K. |
| <i>Physic. Rev., Ithaca, N.Y.</i> | Physical Review. (Cornell University), Ithaca, N.Y. [Includes Ithaca, N.Y., Proc., Amer. Physic Soc.] | 386 U.S. |
| <i>Physik. Zs., Leipzig</i> ... | Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ monatl.] | 920 Ger. |
| <i>Pola, Mitt. Geb. Seew.</i> ... | Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Herausgegeben vom k. u. k. Marine-Technischen Komitee. Pola. [monatl.] | 280 Aus. |
| <i>Pop. Astr., Northfield, Minn.</i> | Popular Astronomy, Northfield, Minn. | 391 U.S. |
| <i>Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.</i> | Popular Science Monthly, New York, N.Y. | 392 U.S. |
| <i>Prace mat.-fiz., Warszawa</i> | Prace matematyczno-fizyczne, Warszawa. 8vo. [annual.] | 37 Pol. |
| <i>Prag, Čas. Math. Fys.</i> ... | Časopis pro Pěstování Matematiky a Fysiky. Red. Augustin Pánek a vydává Jednota Českých Matematiků. Praha. [Zeitschrift zur Pflege der Mathematik und Physik. Herausgegeben vom Vereine Tschechischer Mathematiker.] [5 H. jährl.] | 290 Aus. |

| | | |
|---|--|----------|
| <i>Prag, Rozpr. České Ak.
Frant. Jos.</i> | Rozpravy České Akademie Císar-
Františka Josefa pro Vědy, Sloves-
nost a Umění. Praha. [Abhand-
lungen der Tschechischen Kaiser
Franz Josefs-Akademie für Wissen-
schaft, Literatur und Kunst.]
[zwanglos] | 302 Aus. |
| <i>Prag, Sborn. Jedn. Česk.
Math.</i> | Sborník Jednoty Českých Matematiků
v Praze. Praha. [Magazin des Ver-
eines Tschechischer Mathematiker in
Prag.] | 304 Aus. |
| <i>Prakt. MaschKonstr., Leip-
zig</i> | Der praktische Maschinen-Konstrukteur,
hrsg. v. Uhland. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ monatl.] | 932 Ger. |
| <i>Princeton, N.J., Univ.
Bull.</i> | Princeton University Bulletin. Prince-
ton, N.J. | 582 U.S. |
| <i>Prometheus, Berlin ...</i> | Prometheus. Illustrierte Wochenschrift
über die Fortschritte in Gewerbe, In-
dustrie und Wissenschaft, hrsg. v.
Witt. Berlin. [wöch.] | 938 Ger. |
| <i>Psych. Rev., New York, N.Y.</i> | Psychological Review, New York, N.Y. | 405 U.S. |
| <i>Rathgeber AmatPhot.,
Halle</i> | Rathgeber für Amateur-Photographien,
red. v. Petzold. Halle. [$\frac{1}{4}$ monatl.] | 946 Ger. |
| <i>Rec. Trav. chim., Leiden ...</i> | Recueil des Travaux chimiques des Pays-
Bas et de la Belgique, Leiden. 8vo. | 47 Hol. |
| <i>Regensburg, Ber. nativ. Ver.</i> | Berichte des naturwissenschaftlichen
(früher zoologisch-mineralogischen)
Vereins zu Regensburg. (Forts. des
Correspondenzblattes.) Regensburg.
[2 jähr.] | 949 Ger. |
| <i>Rev. Electr., Berne... ...</i> | Revue de l'électricité et de l'éclairage.
Berne. 4to. | 77 Swi. |
| <i>Rev. gén. sci., Paris ...</i> | Revue générale des sciences pures et
appliquées. Dir. L. Olivier. Paris.
[bi-mensuel.] | 693 Fr. |
| <i>Rev. Méd. Suisse Rom.,
Genève</i> | Revue médicale de la Suisse romande.
Genève. 8vo. | 80 Swi. |
| <i>Rev. Suisse Phot., Genève...</i> | Revue suisse de Photographie. Genève
et Paris. 8vo. | 82 Swi. |
| <i>Riv. Dalmat., Zara ...</i> | Rivista Dalmatica. Zara. [ogni 2
mesi.] | 329 Aus. |
| <i>Roma, Ann. Soc. ing. ...</i> | Annali della Società degli ingegneri e
architetti italiani, Roma. | 186 It. |
| <i>Roma, Mem. Acc. Nuovi
Lincei</i> | Memorie dell' Accademia pontificia dei
Nuovi Lincei, Roma. | 204 It. |
| <i>Russ. mysl', Moskva ...</i> | Русская Мысль. Москва [La Pensée
russe. Moscou]. | 226 Rus. |
| <i>St. Louis, Mo., Trans.
Acad. Sci.</i> | Transactions of the Academy of Science
of St. Louis, St. Louis, Mo. | 414 U.S. |
| <i>St. Peterburg, Bull. Ac.
Sc.</i> | Извѣстія Императорской Академіи
Наукъ. С.-Петербургъ [Bulletin
de l'Académie Impériale des Sciences
de St.-Petersbourg]. | 251 Rus. |

| | | |
|--|--|-----------|
| <i>St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes.</i> | Временникъ Главной Палаты мѣръ и вѣсовъ (приложеніе къ "Журналу Русскаго Физико-Химическаго Общества"). С.-Петербургъ [Annales de la Chambre centrale des poids et mesures. (Supplément au No. 293.) St.-Petersbourg]. | 247 Rus. |
| <i>St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.</i> | Журналъ русскаго физико-химическаго Общества. С.-Петербургъ [Journal de la Société physico-chimique russe. St.-Petersbourg]. | 297 Rus. |
| <i>Salzburg, Mitt. Ges. Salz. LdKde.</i> | Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde. Salzburg. [jährh.] | 340 Aus. |
| <i>Samml. chem. Vortr., Stuttgart</i> | Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, hrag. v. Ahrens. Stuttgart. [monatl.] | 970 Ger. |
| <i>Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart</i> | Sammlung elektrotechnischer Vorträge, hrag. v. Voit. Stuttgart. [jährh. in zwangl. H.] | 971 Ger. |
| <i>Schweiz. Arch. Volksh., Zürich</i> | Schweizerisches Archiv für Volkskunde. Zürich. 8vo. | 86 Swi. |
| <i>Schweiz. Bl. Electrot., Bern</i> | Schweizerische Blätter für Elektrotechnik und das gesammte Beleuchtungswesen. Bern. 4to. | 89 Swi. |
| <i>Sci. Amer., New York, N.Y.</i> | Scientific American, New York, N.Y. | 426 U.S. |
| <i>Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.</i> | Scientific American Supplement, New York, N.Y. | 427 U.S. |
| <i>Sch. Mines Q., New York, N.Y.</i> | School of Mines Quarterly. Columbia University, New York, N.Y. | 425 U.S. |
| <i>Science, New York, N.Y....</i> | Science, New York, N.Y.... | 429 U.S. |
| <i>Sperimentale, Firenze ...</i> | Lo Sperimentale, Firenze ... | 215 It. |
| <i>Tagesztg Brau., Berlin ...</i> | Tageszeitung für Brauerei. Eigentum des Vereins-, Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin. Schriftleitg. E. Struve. Berlin. [Tägl.] | 1456 Ger. |
| <i>Techn. Centralbl. Bergw., Berlin</i> | Technisches Centralblatt für Berg- und Hüttenwesen etc., red. v. Italiener. Berlin. [wöch.] | 1034 Ger. |
| <i>Tekn. Tidskr., Stockholm ...</i> | Teknisk Tidskrift. Utgifven af Svenska Teknologföreningen med understöd af Letterstedska Föreningen. Stockholm. 4to. | 50 Swe. |
| <i>Terr. Mag., Washington, D.D.</i> | Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity, Washington, D.C. | 442 U.S. |
| <i>Tōkyō, J. Coll. Sci. ...</i> | The Journal of the College of Science, Imperial University of Tōkyō, Japan. European languages. | 28 Jap. |
| <i>Tōkyō, Su. Buts. Kw. K. G.</i> | Tōkyō Sūgaku Butsurigaku Kwai Kiji Gaiyō (Brief report of the Tōkyō Mathematical and Physical Society). Japanese and European languages. | 39 Jap. |

| | | |
|--|--|-----------|
| <i>Torino, Atti Acc. sc.</i> ... | Atti della R. Accademia delle scienze, Torino. | 220 It. |
| <i>Torino, Giorn. Acc. med.</i> ... | Giornale della R. Accademia di medicina, Torino. | 226 It. |
| <i>Ulm, Jahreshefte, Ver. Math.</i> | Jahreshefte des Vereins für Mathematik und Naturwissenschaften zu Ulm. [unbestimmt.] | 1066 Ger. |
| <i>Unterrichtsbibl. Math., Berlin</i> | Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.] | 1071 Ger. |
| <i>Utrecht, Onderz. Physiol. Lab.</i> | Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool, Utrecht. 8vo. | 54 Hol. |
| <i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i> | Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jahrl.] | 1083 Ger. |
| <i>Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau</i> | Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Aarau, Basel, etc. 8vo. | 116 Swi. |
| <i>Věst. bibl. samoobr., St. Petersburg</i> | Вѣстникъ и библиотека самообразованія. С.-Петербургъ [Messager et bibliothèque à l'usage des autodidactes. St.-Petersbourg]. | 448 Rus. |
| <i>Věst. opyt. fiziki, Odessa...</i> | Вѣстникъ опытной физики и элементарной математики. Одесса [Messager de physique expérimentale et de mathématique élémentaire. Odessa]. | 349 Rus. |
| <i>Věst. Znaniya, St. Petersburg</i> | Вѣстникъ знанія. С.-Петербургъ [Messager scientifique. St. Petersburg]. | 468 Rus. |
| <i>Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand</i> | Department of Commerce and Labor. Bulletin of the Bureau of Standards, Washington, D.C. | 621 U.S. |
| <i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q.</i> | Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, Quarterly, Washington, D.C. | 497 U.S. |
| <i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep.</i> | Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents, Washington, D.C. | 502 U.S. |
| <i>Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev.</i> | Monthly Weather Review. (U. S. Department of Agriculture.) Washington, D.C. | 509 U.S. |
| <i>Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst.</i> | Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington. | — N.Z. |
| <i>Weltall, Berlin</i> ... | Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin. | 1287 Ger. |
| <i>Wiad. mat., Warszawa</i> ... | Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein, Warszawa. 8vo. [once in two months.] | 54 Pol. |

| | | |
|---|--|-----------|
| <i>Wien, Anz. Ak. Wiss.</i> ... | Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. [27 H. jährl.] | 409 Aus. |
| <i>Wien, Denkschr. Ak. Wiss.</i> | Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [zumindest jährl.] | 420 Aus. |
| <i>Wien, MonHfte. Chem.</i> ... | Monatshefte für Chemie und verwandte Teile anderer Wissenschaften. Gesammelte Abhandlungen aus den Sitzungsberichten der Kais. Akademie der Wissenschaften. Wien. [monatl.] | 462 Aus. |
| <i>Wien, Schr. Ver. Verbr. Natur. Kenntn.</i> | Schriften der Vereins zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. [Nebentitel:] Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft. Herausgegeben vom Vereine zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien. [jähr., bzw. in zwanglosen Heften.] | 471 Aus. |
| <i>Wien, SitzBer. Ak. Wiss.</i> ... | Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.] | 472 Aus. |
| <i>Winterthur, Mitt. Natur. Ges.</i> | Mittheilung der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Winterthur. | 127 Swi. |
| <i>Wis. Engin., Madison</i> ... | The Wisconsin Engineer. University of Wisconsin Engineering Association. Madison, Wis. | 586 U.S. |
| <i>Zool. Jahrb., Jena</i> ... | Zoologische Jahrbücher, hrsg. v. Spengel. 1. Abth. für Anatomie. 2. Abth. für Systematik. Jena. [Die Abth. 4 H. jährl.] Nebst Supplementen. | 1151 Ger. |
| <i>Zs. angew. Chem., Berlin</i> ... | Zeitschrift für angewandte Chemie, hrsg. v. Fischer u. Wenghöffer. Berlin. [wöch.] | 1156 Ger. |
| <i>Zs. angew. Mikrosk., Weimar</i> | Zeitschrift für angewandte Mikroskopie, hrsg. v. Marpmann. Weimar. [monatl.] | 1157 Ger. |
| <i>Zs. anorg. Chem., Hamburg</i> | Zeitschrift für anorganische Chemie, hrsg. v. Lorenz u. Küster. Hamburg. [12-18 H. jährl.] | 1158 Ger. |
| <i>Zs. AutomobInd., Berlin</i> ... | Zeitschrift für Automobilen-Industrie und Motorenbau, red. v. Neuburger u. Keil. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1161 Ger. |
| <i>Zs. Elektroch., Halle</i> ... | Zeitschrift für Elektrochemie, hrsg. v. Nernst u. Borchers. Halle. [wöch.] | 1177 Ger. |

| | | |
|---------------------------------------|--|-----------|
| <i>Zs. Elektrot., Potsdam</i> ... | Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau, red. v. Bauch. Potsdam. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1178 Ger. |
| <i>Zs. Heizgotechn., Halle</i> ... | Zeitschrift für Heizungs-, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, red. v. Wiebe u. Klinger. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1192 Ger. |
| <i>Zs. Hyg., Leipzig</i> ... | Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, hrsg. v. Koch. u. Flügge. Leipzig. [8 H. jährl.] | 1193 Ger. |
| <i>Zs. InstrBau, Leipzig</i> ... | Zeitschrift für Instrumentenbau. Offizielles Organ der Berufsgenossenschaft der Musikinstrumentenindustrie etc., hrsg. v. de Wit. Leipzig. [36 H. jährl.] | 1196 Ger. |
| <i>Zs. Instrumentenk., Berlin</i> | Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik. | 1197 Ger. |
| <i>Zs. KälteInd., München</i> ... | Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie, hrsg. v. Lorenz. München. [monatl.] | 1198 Ger. |
| <i>Zs. Krystallogr., Leipzig</i> ... | Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leipzig. [12-18 H. jährl.] | 1203 Ger. |
| <i>Zs. Lüft. Berlin</i> ... | Zeitschrift für Lüftung und Heizung, hrsg. v. Haase. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1207 Ger. |
| <i>Zs. Math., Leipzig</i> ... | Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmeke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.] | 1210 Ger. |
| <i>Zs. Natw., Stuttgart</i> ... | Zeitschrift für Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. Stuttgart. [2 monatl.] | 1214 Ger. |
| <i>Zs. Ost. Gymn., Wien</i> ... | Zeitschrift für die Österreichischen Gymnasien. Red. v. J. Huemer, E. Hauler, H. v. Armin. Wien. [monatl.] | 523 Aus. |
| <i>Zs. physik. Chem., Leipzig</i> | Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1225 Ger. |
| <i>Zs. physik. Unterr., Berlin</i> | Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.] | 1226 Ger. |
| <i>Zs. Vermessungsw., Stuttgart</i> | Zeitschrift für Vermessungswesen, hrsg. v. Jordan u. Steppes. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1240 Ger. |
| <i>Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig...</i> | Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik, hrsg. v. Behrens. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ jährl.] | 1248 Ger. |

| | | |
|---|--|-----------|
| <i>Zs. wiss. Phot., Leipzig</i> ... | Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Leipzig. | 1368 Ger. |
| <i>Zürich Neujaehrbl. Natf. Ges.</i> | Neujahrsblatt der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. 4to. | 130 Swi. |
| <i>Zürich, Vierteljahrsch. Natf. Ges.</i> | Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Zürich und München. 8vo. | 125 Swi. |

The numbers in the right-hand column are those used in the General List of Journals.

ERRATA.

THIRD ANNUAL ISSUE.

p. 172. **Schreinemakers**, F[rans] A[nton] H[ubert]. No. 8196 refers to two separate papers:

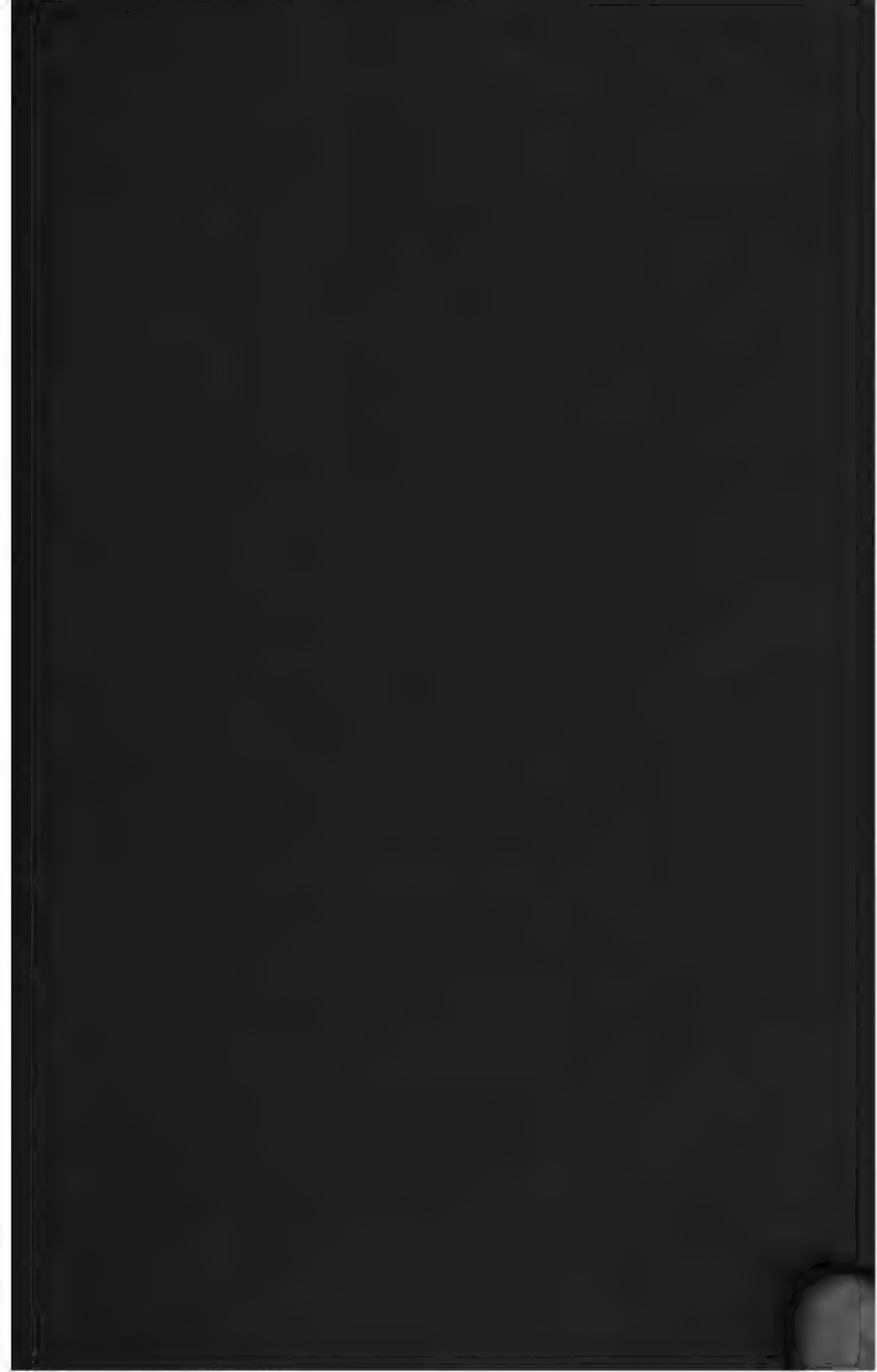
- (a) **Schreinemakers**, F. A. H. Tensions de vapeur de mélanges ternaires. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 8, 1903, (1-68). [1920 2480].
- (b) **Schreinemakers**. Dampfdrucke im System: Wasser, Aceton und Phenol. III. Zs. physik. Chem., Leipzig, 41, 1902, (331-345). [1920 2480].

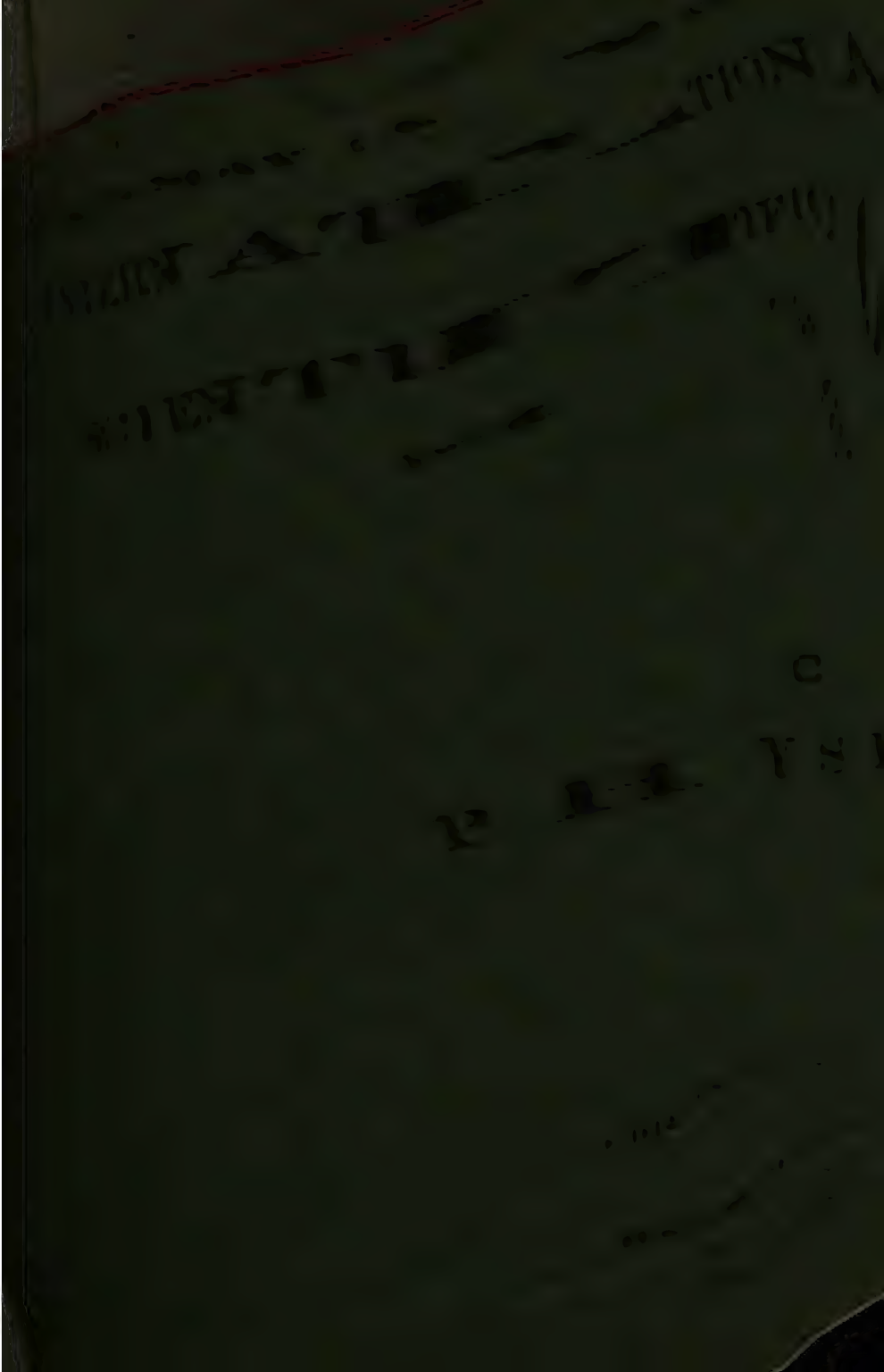
p. 172, No. 8197, add 1920 as additional registration number.

p. 239, second column, the entry under **Schreinemakers** should be expanded to three separate entries as in Author Catalogue.

p. 246, second column, after line 23, insert:

———— Dampfdrucke im System: Wasser, Aceton und Phenol.
III. Zs. physik. Chem., Leipzig, 41, 1902, (331-345).





THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION PUBLISHED WEEKLY

| Date | Volume | Page | Price |
|------|--------|------|-------|
| 1917 | 1 | 1 | 1.00 |
| 1918 | 2 | 1 | 1.00 |
| 1919 | 3 | 1 | 1.00 |
| 1920 | 4 | 1 | 1.00 |
| 1921 | 5 | 1 | 1.00 |
| 1922 | 6 | 1 | 1.00 |
| 1923 | 7 | 1 | 1.00 |
| 1924 | 8 | 1 | 1.00 |
| 1925 | 9 | 1 | 1.00 |
| 1926 | 10 | 1 | 1.00 |
| 1927 | 11 | 1 | 1.00 |
| 1928 | 12 | 1 | 1.00 |
| 1929 | 13 | 1 | 1.00 |
| 1930 | 14 | 1 | 1.00 |
| 1931 | 15 | 1 | 1.00 |
| 1932 | 16 | 1 | 1.00 |
| 1933 | 17 | 1 | 1.00 |
| 1934 | 18 | 1 | 1.00 |
| 1935 | 19 | 1 | 1.00 |
| 1936 | 20 | 1 | 1.00 |
| 1937 | 21 | 1 | 1.00 |
| 1938 | 22 | 1 | 1.00 |
| 1939 | 23 | 1 | 1.00 |
| 1940 | 24 | 1 | 1.00 |
| 1941 | 25 | 1 | 1.00 |
| 1942 | 26 | 1 | 1.00 |
| 1943 | 27 | 1 | 1.00 |
| 1944 | 28 | 1 | 1.00 |
| 1945 | 29 | 1 | 1.00 |
| 1946 | 30 | 1 | 1.00 |
| 1947 | 31 | 1 | 1.00 |
| 1948 | 32 | 1 | 1.00 |
| 1949 | 33 | 1 | 1.00 |
| 1950 | 34 | 1 | 1.00 |
| 1951 | 35 | 1 | 1.00 |
| 1952 | 36 | 1 | 1.00 |
| 1953 | 37 | 1 | 1.00 |
| 1954 | 38 | 1 | 1.00 |
| 1955 | 39 | 1 | 1.00 |
| 1956 | 40 | 1 | 1.00 |
| 1957 | 41 | 1 | 1.00 |
| 1958 | 42 | 1 | 1.00 |
| 1959 | 43 | 1 | 1.00 |
| 1960 | 44 | 1 | 1.00 |
| 1961 | 45 | 1 | 1.00 |
| 1962 | 46 | 1 | 1.00 |
| 1963 | 47 | 1 | 1.00 |
| 1964 | 48 | 1 | 1.00 |
| 1965 | 49 | 1 | 1.00 |
| 1966 | 50 | 1 | 1.00 |
| 1967 | 51 | 1 | 1.00 |
| 1968 | 52 | 1 | 1.00 |
| 1969 | 53 | 1 | 1.00 |
| 1970 | 54 | 1 | 1.00 |
| 1971 | 55 | 1 | 1.00 |
| 1972 | 56 | 1 | 1.00 |
| 1973 | 57 | 1 | 1.00 |
| 1974 | 58 | 1 | 1.00 |
| 1975 | 59 | 1 | 1.00 |
| 1976 | 60 | 1 | 1.00 |
| 1977 | 61 | 1 | 1.00 |
| 1978 | 62 | 1 | 1.00 |
| 1979 | 63 | 1 | 1.00 |
| 1980 | 64 | 1 | 1.00 |
| 1981 | 65 | 1 | 1.00 |
| 1982 | 66 | 1 | 1.00 |
| 1983 | 67 | 1 | 1.00 |
| 1984 | 68 | 1 | 1.00 |
| 1985 | 69 | 1 | 1.00 |
| 1986 | 70 | 1 | 1.00 |
| 1987 | 71 | 1 | 1.00 |
| 1988 | 72 | 1 | 1.00 |
| 1989 | 73 | 1 | 1.00 |
| 1990 | 74 | 1 | 1.00 |
| 1991 | 75 | 1 | 1.00 |
| 1992 | 76 | 1 | 1.00 |
| 1993 | 77 | 1 | 1.00 |
| 1994 | 78 | 1 | 1.00 |
| 1995 | 79 | 1 | 1.00 |
| 1996 | 80 | 1 | 1.00 |
| 1997 | 81 | 1 | 1.00 |
| 1998 | 82 | 1 | 1.00 |
| 1999 | 83 | 1 | 1.00 |
| 2000 | 84 | 1 | 1.00 |
| 2001 | 85 | 1 | 1.00 |
| 2002 | 86 | 1 | 1.00 |
| 2003 | 87 | 1 | 1.00 |
| 2004 | 88 | 1 | 1.00 |
| 2005 | 89 | 1 | 1.00 |
| 2006 | 90 | 1 | 1.00 |
| 2007 | 91 | 1 | 1.00 |
| 2008 | 92 | 1 | 1.00 |
| 2009 | 93 | 1 | 1.00 |
| 2010 | 94 | 1 | 1.00 |
| 2011 | 95 | 1 | 1.00 |
| 2012 | 96 | 1 | 1.00 |
| 2013 | 97 | 1 | 1.00 |
| 2014 | 98 | 1 | 1.00 |
| 2015 | 99 | 1 | 1.00 |
| 2016 | 100 | 1 | 1.00 |

C
P H Y S I C S

INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).
PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA).
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).
MONS. D. MÉTAXAS (GREECE).
PROF. R. NASINI (ITALY).
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).
R. TRIMEN, ESQ. (CAPE COLONY).
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

EXECUTIVE COMMITTEE.

DR. CYRUS ADLER.
PROF. H. E. ARMSTRONG.
PROF. A. FAMINTZIN.
PROF. H. McLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. T. E. THORPE.
PROF. DR. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

REFeree FOR THIS VOLUME

PROF. F. WOMACK.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE

FIFTH ANNUAL ISSUE.

C P H Y S I C S

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris
Germany: HERMANN PAETEL, Berlin

1907 (MARCH)

Pieris f. n. d.

[Material received between May 1905 and May 1906.]

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.
The Government of Belgium.
The Government of Canada.
The Government of Denmark.
The Government of Egypt.
The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
The Government of France.
The Government of Germany.
The Royal Society of London, Great Britain.
The Government of Greece.
The Government of Holland.
The Government of Hungary.
The Asiatic Society of Bengal, India.
The Government of Italy.
The Government of Japan.
The Government of Mexico.
The Government of New South Wales.
The Government of New Zealand.
The Government of Norway.
The Academy of Sciences, Cracow.
The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
The Government of Queensland.
The Government of Russia.
The Government of the Cape of Good Hope.
The Government of South Australia.
The Government of Spain.
The Government of Sweden.
The Government of Switzerland.
The Smithsonian Institution, United States of America.
The Government of Victoria.
The Government of Western Australia.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

84 AND 85, SOUTHAMPTON STREET,
STRAND,

LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

Austria.—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

Denmark.—Dr. Martin Knudsen, 15, Frederikshaldsgade, Copenhagen. O.

Egypt.—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

Finland.—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

Greece.—Monsieur D. Métaxas, Minister Plenipotentiary for Greece, Greek Legation, 1, Stanhope Gardens, S.W.

Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universitât, Amsterdam.

Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Múegyetem, Buda-Pest.

India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

- Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.
- Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.
- New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.
- New Zealand.**—C. Freyberg, Esq., New Zealand Institute, Wellington, N.Z.
- Norway.**—Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.
- Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisyja Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.
- Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.
- Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.
- Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.
- South Africa.**—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.
- South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.
- Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.
- Sweden.**—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.
- Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.
- The United States of America.**—Dr. Cyrus Adler, Smithsonian Institution, Washington.
- Victoria.**—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.
- Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

INSTRUCTIONS.

The present volume contains three parts. (a) Schedules and Indexes in four languages; (b) An Author Catalogue; (c) A Subject Catalogue.

The Subject Catalogue is divided into sections each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 9999 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

If the reader remember the name of the author of a paper on a given subject, he will probably find it convenient to refer to the Author Catalogue rather than to the Subject Catalogue.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1905, but includes those portions of the literature of 1901-1904 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes.

CONTENTS.

| | PAGE |
|-----------------------------------|------|
| Author Catalogue | 57 |
| Subject Catalogue | 295 |
| Ether and Matter | 318 |
| Heat | 343 |
| Light | 375 |
| Electricity and Magnetism | 456 |
| Sound | 577 |

International Catalogue of Scientific Literature.

(C.) PHYSICS.

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Bibliographies, Tables.
- 0040 Addresses, Lectures.
- 0050 Pedagogy.
- 0060 Institutions, Museums, Collections, Economics.
- 0070 Nomenclature.

THE CONSTITUTION OF THE ETHER AND OF MATTER.

- 0100 General.
 - 0100A Osmosis. Osmotic Pressure.
 - 0100B Diffusion of Liquids and Gases. (Effusion, Transpiration.)
- 0150 Estimates and Calculations of Molecular Magnitudes.
- 0200 The Kinetic Theory of Gases and Liquids (the Radiometer).
- 0300 Capillarity (including Internal Pressure, Vapour Pressure near Curved Surfaces, Pedesis or Brownian Movements). (See also D 7150.)
- 0400 Molecular Theory of Solids, including Crystals. (See also Elasticity, B 3210, and G 140.)
- 0500 Vortex-Atom Theory of Matter. (See Vortex-Motion, B 2450, and Physical Chemistry.)
- 0600 Theories of the Ether.
- 0700 Dynamical Theories of Gravitation.

HEAT.

Sources of Heat and Cold.

- 1000 General.
- 1010 Methods of Producing (1) High (2) Low and (3) Constant temperatures. Thermostats.

Thermometry.

- 1200 General.
- 1210 Expansion Thermometers.
- 1220 Pressure Thermometers.
- 1230 Electrical Thermometers.
- 1240 Other Methods of measuring Temperature (Colour, Vapour Density, Calorimetry, &c.).
- 1250 Thermometers for Special Purposes (Maximum, Minimum, Self-recording, &c.). (*See also Meteorology F 0250.*)
- 1260 Thermodynamic Scales. Comparison of Thermometers. Reduction to Absolute Scale. (*See also Thermodynamics, C 2400, &c.*)

Relations between Pressure, Temperature and Volume.

- 1400 General.
- 1410 Expansion of Solids by Heat. (*For Compressibility of Solids, see Elasticity, B 3200, &c.*)
- 1420 Permanent Set and After Strain after Heating. Annealing.
- 1430 Compressibility of Liquids.
- 1440 Expansion of Liquids by Heat.
- 1450 Relations between the Pressure, Temperature and Volume of Unsaturated Vapours and Gases.

Calorimetry and Specific Heat.

- 1600 General. Units of Heat.
- 1610 Methods of Determining Specific Heats.
- 1620 Specific Heats of Solids and Liquids. (*See also D 7200.*)
- 1630 Relations between the Specific Heats of Solids and Liquids and their Physical State, Temperature, &c.
- 1640 Specific Heats of Gases and Vapours. Relations between them. (*See also D 7200.*)
- 1650 Relations between the Specific Heats of Gases and Vapours, and their Temperature, &c.
- 1660 Relations between Specific Heat and Chemical Constitution (Dulong and Petit Law, &c.). (*See also D 7200.*)

Change of State.

- 1800 General.
- 1800A Phase Rule.
- 1810 Fusion and Solidification. Melting and Solidifying Points, &c. (*See also* D 7200.)
- 1820 Changes of Volume on Melting and Latent Heat of Fusion. Effects of pressure. (*See also* D 7200.)
- 1830 Superfusion.
- 1840 Pressure and Volume of Saturated Vapours. Boiling Points. Evaporation. (*See also* D 7200; F 1050.)
- 1840A Latent Heat of Evaporation.
- 1850 Vapour Densities. (*See also* B 0140; D 7100.)
- 1860 Ebullition and Superheating.
- 1870 Liquefaction of Gases and Gaseous Mixtures. (Experimental Treatment. For Theory *see* 2480.)
- 1880 Continuity of State. Critical State, Critical Point, &c. (*See also* D 7000.)
- 1890 Hygrometry. (*See also* F 0270, 1000-1060.)
- 1900 Vaporization of Solids.
- 1910 Latent Heat of Solution.
- 1920 Vapour Pressures of Solutions, Mixtures, &c.

Thermal Conduction and Convection.

- 2000 General.
- 2010 Mathematical Theory of Conduction.
- 2020 Conductivity of Solids.
- 2030 Conductivity of Fluids.
- 2040 Convection.
- 2050 Laws of Cooling.

Fundamental Laws of Thermodynamics.

- 2400 General.
- 2410 The Mechanical Equivalent of Heat.
- 2420 The First Law. Theory of Cyclic Transformations, &c.
- 2430 The Second Law. Theory of Absolute Temperature.
- 2440 Entropy and Available Energy.
- 2450 General Thermodynamic Formulæ.
- 2460 Thermodynamic Potential and Irreversible Operations.
- 2470 Thermodynamic Surfaces, Models, etc.
- 2480 Theory of Mixtures.
- 2490 Heat Engines.

LIGHT, INCLUDING INVISIBLE RADIATION.

Geometrical Optics and Photometry—

- 3000 General.
- 3010 Photometry. Units of Light. Brightness.
- 3020 Reflection and Refraction. (*See also* 3800, &c.)
- 3030 Refractive Indices. Dispersion and Spectra. (*See also* 3800, &c.)
- 3040 General Theory of Rays.
- 3050 General Optical Systems. Cardinal Points.
- 3060 Mirrors and Lenses. (*See also* E 2040.)
- 3070 Spherical and Chromatic Aberrations. Achromatism.
- 3080 Telescopes and Microscopes. Projection Apparatus. (*See also* E 2040–2600; L 0110; O 0140.)
- 3080A Photography and Photographic Apparatus.
- 3090 Other Optical Apparatus.
- 3090A Spectroscopic Apparatus.
- 3100 Variable Medium.

Meteorological Optics.

(Memoirs will be catalogued under the heading of Meteorological Optics or under the other headings referred to as may in each case seem best, but duplicate entries will, as far as possible, be avoided.)

- 3200 General.
- 3210 Astronomical Refraction. Scintillation. (*See also* E 5400; F 0520.)
- 3220 Theories of Rainbows, Halos, etc. Colours of Clouds. (*See also* 3640.) (For observations *see* Meteorology Schedule F 0540-0570.)
- 3230 Colour of the Sky. (*See also* 3640; F 0510.)
- 3240 Atmospheric Absorption. (*See also* 3850; E 5400.)
- 3250 Polarisation of the Sky. (*See also* 4010; F 0520.)
- 3260 Estimates of the Energy of Sun-light. (*See also* Astronomy.)

PHYSICAL OPTICS.

(Memoirs will be catalogued under this heading or under Electromagnetic Waves, &c. (6600, &c.), as may in each case seem best, but duplicate entries will, as far as possible, be avoided.)

Velocity, Wave-Length, etc., of Radiation.

- 3400 General.
- 3410 Measurements of the Velocity of Light.
- 3420 Aberration and Moving Media.
- 3430 Measurements of Wave-Length. (*See also* 3030.)

Interference and Diffraction.

- 3600 General.
- 3610 Interference.
- 3620 Diffraction.
- 3630 Diffraction Gratings and Diffraction Spectra.
- 3640 Diffraction by Small Particles. Wave Theory of Rainbow, etc. (*See also* 3220; F 0550.)
- 3650 Definition of Optical Instruments.

Reflexion, Refraction and Absorption (*see also* 3020, 3030).

- 3800 General.
- 3810 Reflecting Powers of Materials. Irregular Reflexion.
- 3820 Dynamical Theory of Reflexion and Refraction in Transparent Media. Polarization by Reflexion.
- 3830 Refraction in Strained and Crystalline Media.
- 3840 Metallic Reflexion.
- 3850 Selective Reflection and Absorption, including Objective Colours. Anomalous Dispersion.
- 3860 Relation of Refraction, Dispersion and Absorption to Chemical Constitution. Optical Glass.

Polarization.

- 4000 General.
- 4010 Methods of Producing Polarized Radiation.
- 4020 Methods of Measuring the Properties of Polarized Radiation.
- 4030 Rings and Brushes of Crystals.
- 4040 Rotatory Polarization.

(For Magnetic Actions on Polarized Light, *see* 6650.)

The Emission of Radiation, Phosphorescence, etc.

- 4200 General.
- 4210 Radiation and Temperature. (For Temperature of Sun and Solar Radiation, *see* Meteorology Schedule.)
- 4220 Luminescence due to Chemical or Electrical Actions. Luminescent Lamps. (*See also* 6840.)
- 4230 Phosphorescence due to Impact of Radiation, produced by Heat, by Electric Discharge, etc. (*See also* 6840.)
- 4230A Fluorescence.
- 4240 Röntgen and Allied Radiations. (*See also* 6840, 6850.)
- 4240A Radioactivity.

PHYSIOLOGICAL OPTICS.

(See also Physiology. Such papers only will be entered here as are likely to be of interest to Physicists.)

- 4400 General.
- 4410 Construction of the Eye. (See also Q 3711.)
- 4420 Movements of the Eye. Accommodation. (See also Q 3715 ; 3740.)
- 4430 Defects of the Eye and their correction. Short Sight, Astigmatism, Irradiation, etc.
- 4440 Binocular Vision (Magnitude and Distance of Objects. Relief). (See also Q 3745.)
- 4450 Colour Vision. Subjective Colours. Colour Blindness. (See also Q 3735.)
- 4460 Various Phenomena produced within the Eye.
- 4470 Instruments connected with Physiological Optics.

ELECTRICITY AND MAGNETISM.

- 4900 General.

Electric and Magnetic Units—

- 5000 General.

Electrostatics—

- 5200 General.
- 5210 Electrification by Contact or Friction of Heterogeneous Substances. Frictional Machines.
- 5220 Electric Charge and Distribution; Condensers. Induction. Induction Machines.
- 5225 Electrocapillary Phenomena.
- 5230 Electric Force, Quantity, Density, and Capacity
- 5240 Potential Difference. Electrometers.
- 5250 The Dielectric; Inductive Capacity. Stress. Energy, etc.
- 5260 Pyro- and Piezo-Electricity.
- 5270 Theories of Atmospheric Electricity. (See also F 1600.)
- 5300 Action of Moving Charges. Electronic Theory.

Magnetism—

- 5400 General.
- 5410 Natural and Artificial Magnets.
- 5420 Permanent Magnets and the Theory of the Magnetic Field. Magnetic Circuit.
- 5430 Theory of Magnetic Induction and Hysteresis.
- 5440 Measurement of Magnetic Force, Susceptibility, Induction, etc.
- 5450 Measurement of Hysteresis.
- 5460 Relations between Thermal, Elastic, and Magnetic Properties of Bodies.
- 5470 Diamagnetism.
- 5480 Physical Theories of the Nature of Magnetism.

The Electric Current—

- 5600 General.
- 5610 Theory and Construction of Primary Cells.
- 5620 Theory and Construction of Secondary Cells.
- 5630 Ohm's Law. Divided Currents and Networks of Linear Conductors.
- 5640 Methods of Comparison of Resistances.
- 5650 Standards of Resistance. Absolute Determination.
- 5660 Specific Resistance. Relation to Temperature, Magnetism, and other Physical Properties.
- 5670 Hall Effect.
- 5680 Conduction in Continuous Media. (Conduction in Two Dimensions. Conduction in Three Dimensions.)
- 5690 Special Problems. (*See also* 6840.)
- 5690A Conduction in Gases and Vapours.
- 5700 Measurements of Currents. Continuous, Transient, Alternating.
- 5710 Thermoelectricity.
- 5900 Physiological Electricity.

Electrical Instruments and Machines—

- 6000 General.
- 6000A Electric Lamps.
- 6000B Electric Furnaces and Heating.
- 6010 Galvanometers, Voltmeters, Wattmeters, &c., Registering Instruments.
- 6020 Apparatus for Starting and Regulating Currents.
- 6030 Electromagnets.
- 6040 Induction Coils. Transformers.
- 6050 Magneto-Electric Machines.
- 6060 Dynamos.
- 6070 Motors.

Electrolysis—

- 6200 General. (*See also* Physical Chemistry, D, 7250, &c.)
- 6210 Electrochemical Series and Electrochemical Equivalents. Voltaic Potential Differences.
- 6220 Mixed Electrolytes and Secondary Actions.
- 6230 Polarization and Passivity.
- 6240 Migration of the Ions. Electrical Osmose.
- 6250 Theories of Electrolysis. Dissociation of Electrolytes.

Electrodynamics—

- 6400 General.
- 6410 General Theory of Electrodynamics.
- 6420 Mutual Actions of Steady Currents, and of Currents and Magnets.
- 6430 Dynamical Theories of Electric Currents.
- 6440 Measurement of Self Induction and Mutual Induction.
- 6450 Effects of Self Induction, Mutual Induction, and Capacity on the Flow of Currents.
- 6460 Alternating Currents in Wires.
- 6460A Telegraphy. (For Wireless Telegraphy, *see* 6610A.)
- 6460B Telephony.

Electromagnetic Waves, General Theory of Light, Relations to Electricity—

- 6600 General.
- 6610 Production and Properties of Electromagnetic Waves.
- 6610A Wireless Telegraphy and Telephony. Cohérens.
- 6620 Theory of Electromagnetic Waves and General Theory of Light.
- 6630 Aberration and Moving Media.
- 6640 Influence of the Electric Field on Optical Phenomena.
- 6650 Magnetic Action on Polarized Light. (*See also* D 7250.)
- 6660 Influence of Magnetism on the Emission and Absorption of Light.
- 6670 Influence of Light (and other Radiations) on Electric Phenomena. (*See also* 6850.)

Electric Discharge—

- 6800 General.
- 6810 Convective Loss. Points. Leakage.
- 6820 Disruptive Discharge. The Electric Spark. Oscillatory Discharge. (*See also* 6450, 6620.)
- 6880 The Voltaic Arc.
- 6840 Discharge in Rarefied Gases. Cathode Rays.
- 6850 Effects of Light, Röntgen Rays, &c., on the Discharge.

SOUND.

Kinematics of Vibrations and Wave-motions.

- 9000 General.
- 9010 Analysis and synthesis of periodic motions.
- 9020 Methods of maintaining, observing, and measuring vibrations.
- 9030 Methods of exhibiting and illustrating the phenomena of wave-motion.
- 9040 Reflexion and refraction of waves.
- 9050 Interference, diffraction, and scattering of waves. Huygens' principle.

Vibrations.

- 9100 General. (*See also* B 3220.)
- 9110 Vibrations of strings and rods. Curved rods.
- 9120 Vibrations of membranes and plates. Curved-plates. Bells.
- 9130 Vibrations of gases in tubes and other cavities. Effects of apertures.
- 9140 Resonance. Resonators. Objective combination-tones. (*See also* Q 3545.)

Propagation of Sound.

- 9200 General.
- 9210 Velocity of sound.
- 9220 Reflexion and refraction of sound.
- 9230 Interference and diffraction of sound. Beats.
- 9240 Damping of sound-waves by viscosity and heat-conduction.
- 9250 Acoustic transparency.

Methods of Analysis and Measurement.

- 9300 General.
- 9310 Methods of illustrating and observing air-waves.
- 9320 Measurement of the velocity, amplitude, energy and frequency of sound-waves.
- 9340 Analysis of compound sound-waves.

The Physical Basis of Music and the Sensation of Sound.

- 9400 General.
- 9410 Musical instruments.
- 9420 The voice. Speaking machines.
- 9430 Limits of audition as dependent on intensity and pitch. (See also Q 3533.)
- 9440 Modification of vibrations in transit through the ear.
- 9450 Quality of musical tones. Consonance and dissonance. Chords. Physical explanation of harmony. (See also Q 3540-3557.)
- 9460 Absolute pitch. Standards of pitch.
- 9470 Scales. Temperament.

Physiological Acoustics.

- (See also Physiology, Q 2753, 4141, 3500-3590.)
(Such papers only will be entered here as are likely to be of interest to physicists.)
- 9500 General.
- 9510 Arrangement and action of the vocal organs.
(See 9420.)
- 9520 Arrangement and action of the ear.

INDEX

TO

(C) PHYSICS.

| | | | |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|
| Aberration | 3420, 6630 | Conduction, Thermal .. | 2000-2030 |
| — chromatic | 3070 | Conductors (electric), linear, | |
| — spherical | 3070 | Net-works of, and divided | |
| Absorption of light .. | 3800-3860 | currents | 5630 |
| — — atmospheric .. | 3240, 3850 | Congresses, Reports of .. | 0020 |
| — — Relation of, to chemical | | Consonance | 9450 |
| constitution | 3860 | Convection | 2040 |
| Achromatism | 3070 | Cooling, Laws of .. | 2050 |
| Acoustic analysis and measure- | | Critical point, &c. .. | 1880 |
| ment, Methods of .. | 9300-9340 | Currents and magnets, Mutual | |
| — see Sound. | | actions of | 6420 |
| — transparency | 9250 | — Apparatus for starting and | |
| Acoustics, Physiological .. | 9500-9520 | regulating | 6020 |
| Addresses | 0040 | — electric, Alternating, in wires | 6460 |
| Air-waves, Methods of illustra- | | — — Divided, and networks | |
| ting and observing .. | 9310 | of linear conductors .. | 5630 |
| Alternating electric currents in | | — — Dynamical theories of | 6430 |
| wires | 6460 | — steady, Mutual actions of .. | 6420 |
| Amplitude of sound - waves, | | Damping of sound-waves by vis- | |
| Measurement of the .. | 9320 | cosity and heat-conduction .. | 9240 |
| Annealing | 1420 | Densities, Vapour | 1850 |
| Arc, The voltaic | 6880 | Diamagnetism | 5470 |
| Astigmatism | 4430 | Dictionaries | 0030 |
| Audition, Limits of, as dependent | | Dielectrics | 5250 |
| on intensity and pitch .. | 9430 | Diffraction by small particles .. | 3640 |
| Beats | 9230 | — gratings | 3630 |
| Bells, Vibrations of | 9120 | — of light | 3620 |
| Bibliographies | 0030 | — of sound | 9230 |
| Biography | 0010 | — of sound-waves | 9050 |
| Boiling points | 1840 | — spectra | 3630 |
| Brightness | 3010 | Discharge, Disruptive | 6820 |
| Calorimetry | 1600-1660 | — in rarefied gases | 6840 |
| Capillarity | 0300 | — Oscillatory | 6820 |
| — electrical | 5225 | Dispersion of light .. | 3030, 3850, 3860 |
| Cathode rays | 4240, 6840, 6850 | — Anomalous | 3850 |
| Cells (voltaic) Primary .. | 5610 | — Relation of, to chemical con- | |
| — Secondary | 5620 | stitution | 3860 |
| Chords | 9450 | Dissonance | 9450 |
| Chromatic aberration | 3070 | Dynamos | 6060 |
| Clouds, Colours of | 3220, 3640 | Ear, Arrangement and action of | 9520 |
| Collections | 0060 | — Modifications of vibrations | |
| Colour blindness | 4450 | in transit through | 9440 |
| Colours, Subjective | 4450 | Ebullition | 1860 |
| Compressibility of liquids .. | 1430 | Economics | 0060 |
| Condensers, Electrical .. | 5220 | Elastic, thermal and magnetic | |
| Conduction, Electric, in continu- | | properties of bodies, Relations | |
| ous media | 5680 | between | 5460 |
| — — in gases, flames, &c. | | Electrical instruments and | |
| Special problems .. | 5690, 6840 | machines | 6000-6070 |

| | | | |
|---|------------|---|------------------|
| Electrical osmose. | 6240 | Harmony, Physical explanation of | 9450 |
| Electric capacity | 5230 | Heat engines | 2490 |
| — charge and distribution | 5220 | — Expansion by | 1410, 1440, 1450 |
| — current | 5600 | Heating, Permanent set and after-strain produced by | 1420 |
| — — Dynamical theories of | 6430 | Heat, Mechanical equivalent of | 2410 |
| — — Measurements of | 5700 | — Sources of | 1000, 1010 |
| — and density | 5230 | History | 0010 |
| — discharge | 6800-6850 | Huygens' principle | 9050 |
| — — from points | 6810 | Hygrometry | 1890 |
| — energy | 5250 | Hysteresis, Measurement of | 5450 |
| — field, Influence of the, on optical phenomena | 6640 | — Theory of | 5430 |
| — force | 5230 | Induction coils | 6040 |
| Electricity, atmospheric, Theories of | 5270 | — Electrical | 5220 |
| — Pyro- and piezo- | 5260 | — machines | 5220 |
| Electric leakage | 6810 | — Magnetic, Theory of | 5430 |
| — machines, Frictional | 5210 | — of electric currents, Effects on the flow of currents | 6450 |
| — — Induction | 5220 | — — Measurement of | 6440 |
| — quantity | 5230 | Inductive capacity, Electrical | 5250 |
| — spark | 6320 | Institutions | 0060 |
| — stress | 5250 | — Reports of | 0020 |
| Electrification by contact or friction | 5210 | Interference of light | 3610 |
| Electrocapillary phenomena | 5225 | — of sound | 9230 |
| Electrochemical series and equivalents | 6210 | — of sound-waves | 9050 |
| Electrodynamics | 6400-6460 | Ions, Migration of the | 6240 |
| Electrolysis | 6200-6250 | Irradiation | 4430 |
| — Theories of | 6250 | Irreversible operations in thermodynamics | 2460 |
| Electrolytes, Dissociation of | 6250 | Kinetic theory of gases and liquids | 0200 |
| — Mixed, and secondary actions | 6220 | Latent heat of fusion | 1820 |
| Electromagnetic waves | 6600-6670 | — — solution | 1910 |
| Electromagnets | 6030 | Lectures | 0040 |
| Electrometers | 5240 | Lenses | 3060 |
| Electrostatics | 5200-5270 | Light, Diffraction of | 3620 |
| Energy, Available | 2440 | — Effects of, on the electric discharge | 6850 |
| — of sound-waves, Measurement of the | 9320 | — Emission and absorption of, Influence of magnetism on the | 6660 |
| — of sunlight, Estimates of the | 3260 | — Influence of, on electric phenomena | 6670, 6850 |
| Entropy | 2440 | — Interference of | 3610 |
| Ether, Constitution of the | 0100 | — Measurements of velocity of | 3410 |
| Evaporation | 1840 | — — wave-length | 3080, 3430 |
| Eye, Accommodation of | 4420 | — Polarized, Magnetic action on | 6650 |
| — Construction of | 4410 | — Theory of, relations to electricity | 6600-6670 |
| — Defects of, and their correction | 4430 | Liquefaction of gases | 1870 |
| — Movements of | 4420 | Liquids, Compressibility of | 1430 |
| — Various phenomena produced within the | 4460 | — Expansion by heat | 1440 |
| Fluids, Thermal conductivity of | 2030 | — Kinetic theory of | 0200 |
| Frequency of sound-waves, Measurement of the | 9320 | — Specific heats of | 1620, 1630, 1660 |
| Frictional electric machines | 5210 | Luminescence due to chemical or electrical actions | 4220, 6840 |
| Fusion | 1810 | Magnetic action on polarized light | 6650 |
| Galvanometers | 6010 | — circuit | 5420 |
| Gases, Kinetic theory of | 0200 | — field, Theory of the | 5420 |
| — Liquefaction of | 1870 | — force, Measurement of | 5440 |
| — rarefied, Electric discharge in | 6840 | — induction, &c., Measurement of | 5410 |
| — Specific heats of | 1640, 1650 | | |
| — Thermal properties of | 1450 | | |
| — Vibrations of, in tubes | 9130 | | |
| Gravitation, Dynamical theories of | 0700 | | |
| Hall effect | 5670 | | |

| | | | |
|--|------------|--|-----------------|
| Magnetic induction, Theory of .. | 5490 | Polarization | 4000-4040 |
| — susceptibility, Measurement of | 5440 | — by reflection | 3820 |
| — thermal and elastic properties of bodies, Relations between .. | 5460 | — Electric | 6230 |
| Magnetism | 5400-5480 | — of the sky | 3250, 4010 |
| — Influence of, on the emission and absorption of light .. | 6660 | — Rotatory | 4040 |
| — nature of, Physical theories of the | 5480 | Polarized light, Magnetic action on | 6650 |
| Magneto-electric machines .. | 6050 | — radiation, Methods of measuring properties of .. | 4020 |
| Magnets and currents, Mutual actions of | 6420 | — Methods of producing .. | 4010 |
| — Natural and artificial .. | 5410 | Potential difference, Electrical .. | 5240 |
| — Permanent | 5420 | — — Voltaic | 6210 |
| Matter, Constitution of .. | 0100 | — Thermodynamic | 2460 |
| Mechanical equivalent of heat .. | 2410 | Pressure and volume of saturated vapours | 1840 |
| Medium, Moving | 3120 | — Effect of, on melting points .. | 1820 |
| — Variable | 3100 | — Vapour, of solutions, mixtures, &c. | 1920 |
| Melting points | 1810 | Primary cells (voltaic) | 5610 |
| Membranes, Vibrations of .. | 9120 | Pyro- and piezo-electricity .. | 5260 |
| Microscopes | 3080 | Radiation, Emission of .. | 4200-4240 |
| Mirrors | 3060 | — Relation to temperature .. | 4210 |
| Mixtures, Theory of .. | 2430 | — Influence of, on electric phenomena | 6670, 6850 |
| — Vapour pressures of .. | 1920 | Radiometer | 0200 |
| Molecular magnitudes .. | 0150 | Rainbows, Theories of | 3220 |
| — theory of solids | 0400 | — Wave theory of | 3640 |
| Motors (electric) | 6070 | Rarefied gases, Electric discharge in .. | 6840 |
| Musical instruments | 9410 | Rays, Cathode | 6840 |
| — scales | 9470 | — General theory of | 3040 |
| — tones, Quality of | 9450 | Reflecting powers of materials .. | 3810 |
| Music, Physical basis of, and the sensation of sound .. | 9400-9470 | Reflection | 3020, 3800-3860 |
| Museums | 0060 | — and refraction in transparent media, Dynamical theory of .. | 3820 |
| Nomenclature | 0070 | — Irregular | 3810 |
| Ohm's law | 5630 | — Metallic | 3840 |
| Optical apparatus | 3080, 3090 | — Selective | 3950 |
| — glass | 3960 | Reflexion of sound | 9220 |
| — instruments, Definition of .. | 3650 | — of sound-waves | 9040 |
| — phenomena, Influence of the electric field on | 6840 | Refraction 3020, 3800, 3820, 3830, .. | 3860 |
| — systems | 3050 | — Astronomical | 3210 |
| Optics, Geometrical | 3000-3100 | — in strained and crystalline media | 3830 |
| — Meteorological | 3200-3260 | — of sound | 9220 |
| — Physical | 3400-4240 | — of sound-waves | 9040 |
| — Physiological | 4400-4470 | — Relation of, to chemical constitution | 3860 |
| Oscillatory discharge | 6820 | Refractive indices | 3030 |
| Osmose, Electrical | 6240 | Registering instruments (electrical) | 6010 |
| Pedagogy | 0050 | Resistances (electric), Methods of comparison of | 5640 |
| Pedesis | 0300 | — — Standards of | 5650 |
| Periodicals | 0020 | — Specific. Relation to temperature, magnetism, and other physical properties .. | 5660 |
| Periodic motions, Analysis and synthesis of | 9010 | Resonance | 9140 |
| Permanent set after heating .. | 1420 | Resonators | 9140 |
| Philosophy | 0000 | Rods, Vibrations of | 9110 |
| Phosphorescence | 4200-4240 | Röntgen radiations | 4240, 6850 |
| — due to impact of radiation .. | 4230, 6840 | — rays, &c., Effects of, on the electric discharge | 6850 |
| Photometry | 3010 | | |
| Pitch, Absolute | 9460 | | |
| — Standards of | 9460 | | |
| Plates, Vibrations of | 9120 | | |

| | | | |
|--|------------|-----------------------------------|------------|
| Scales, Musical | 9470 | Temperature, Theory of absolute | 2430 |
| Scintillation | 3210 | — Thermodynamic scales of.. | 1260 |
| Secondary cells (voltaic) | 5620 | Text books | 0030 |
| Sight, Short | 4430 | Thermal, elastic, and magnetic | |
| Sky, Colour of | 3230, 3640 | properties of bodies, Relations | |
| — Polarisation of | 3250, 4010 | between.. .. . | 5460 |
| Societies, Reports of | 0020 | Thermodynamics.. .. . | 2400-2490 |
| Solidification, solidifying points | 1810 | Thermoelectricity | 5710 |
| Solids, Specific heats of 1620, 1630, 1660 | | Thermometers | 1200-60 |
| — Thermal conductivity of | 2020 | Thermostats | 1010 |
| — Vaporization of | 1900 | Transformers (electrical) | 6040 |
| Solution, Latent heat of | 1910 | Treatises, General | 0030 |
| — Vapour pressures of | 1920 | Units, Electric | 5000 |
| Sound | 9000-9520 | — Magnetic | 5000 |
| — Interference and diffraction | | — of heat | 1600 |
| of | 9230 | — of light | 3010 |
| — Propagation of | 9200 | Vaporization of solids | 1900 |
| — Reflexion and refraction of | 9220 | Vapour densities.. .. . | 1850 |
| — Sensation of, and the | | — Pressure and volume of | |
| physical basis of music 9400-9470 | | saturated | 1840 |
| — Velocity of | 9210 | — near curved surfaces.. | 0300 |
| — vibrations and wave-motions, | | — of solutions, mixtures, | |
| Kinematics of | 9000 | &c.. .. . | 1920 |
| — Methods of main- | | — unsaturated, Thermal pro- | |
| taining, observing and | | perties of | 1450 |
| measuring.. .. . | 9020 | Velocity of light, Measurements | |
| — waves, Compound, Analysis of | 9340 | of the | 3410 |
| — Damping of, by vis- | | — of sound | 9210 |
| cosity and heat-conduction | 9240 | — of sound - waves, Measure- | |
| — Measurement of the | | ment of the | 9320 |
| velocity, amplitude, energy and | | Vibrations | 9100 |
| frequency of | 9820 | — Modifications of, in transit | |
| Speaking machines | 9420 | through the ear | 9440 |
| Specific heat | 1600 | — of gases in tubes | 9130 |
| — and chemical constitu- | | — of membranes | 9120 |
| tion | 1660 | — of strings and rods.. | 9110 |
| — inductive capacity | 5250 | Vision, Binocular | 4440 |
| Spectra | 8030 | — Colour | 4450 |
| — Diffraction | 3630 | Vocal organs, Arrangement and | |
| Spherical aberration | 3070 | action of | 9510, 9520 |
| State, Change of physical 1800-1920 | | Voice, The | 9420 |
| — Continuity of physical | 1880 | Voltaic arc, The | 6830 |
| Strain after heating | 1420 | — cells | 5610 |
| Strings, Vibrations of | 9110 | — potential differences | 6210 |
| Sunlight, Estimates of the energy | | Voltmeters | 6010 |
| of | 3260 | Volume, Changes of, on melting | |
| Superfusion | 1830 | — of unsaturated gases and | |
| Superheating | 1860 | vapours.. .. . | 1450 |
| Tables | 0030 | Vortex-atom theory of matter .. | 0500 |
| Telegraphy | 6460 | Wattmeters, &c. | 6010 |
| Telephony.. .. . | 6460 | Wave-length of light, Measure- | |
| Telescopes.. .. . | 3080 | ments of | 3030, 3430 |
| Temperament | 9470 | Wave-motion, Methods of exhibit- | |
| Temperature, <i>see</i> Thermometers. | | ing and illustrating the pheno- | |
| — Relations between pressure, | | mena of.. .. . | 9030 |
| volume and | 1400-1450 | Wave theory of rainbow | 3640 |
| Temperatures, Methods of pro- | | X-rays | 4240, 6850 |
| ducing various | 1010 | | |

Catalogue International de la Littérature Scientifique.

(C) PHYSIQUE.

- 0000 Philosophie.
 - 0010 Histoire. Biographie.
 - 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
 - 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Bibliographies, Tables.
 - 0040 Discours, Cours et Conférences.
 - 0050 Pédagogie.
 - 0060 Institutions, Musées, Collections, Economie.
 - 0070 Nomenclature.
-

LA CONSTITUTION DE L'ÉTHER ET DE LA MATIÈRE.

- 0100 Généralités.
 - 0100A Osmose. Pression osmotique.
 - 0100B Diffusion des liquides et des gaz. (Effusion, transpiration.)
- 0150 Evaluations et calculs des grandeurs moléculaires.
- 0200 La théorie cinétique des gaz et des liquides (le radiomètre).
- 0300 Capillarité (comprenant la pression intérieure, la pression de vapeur près des surfaces courbes, l'agitation moléculaire ou mouvements browniens). (*Voy. aussi* D 7150.)
- 0400 Théorie moléculaire des solides, y compris les cristaux (*voy. aussi* Elasticité B 3210; G 140).
- 0500 Théorie des atomes tourbillons de la matière. (*Voy. mouvement tourbillonnaire*, B 2450, et Chimie physique.)
- 0600 Théories de l'Ether.
- 0700 Théories dynamiques de la gravitation.

CHALEUR.

Sources de chaleur et de froid.

- 1000 Généralités.
- 1010 Méthodes de production des températures (1) hautes, (2) basses, et (3) constantes. Thermostats.

Thermométrie.

- 1200 Généralités.
- 1210 Thermomètres à dilatation.
- 1220 Thermomètres à pression.
- 1230 Thermomètres électriques.
- 1240 Autres méthodes de mesure des températures (couleur, densité de vapeur, calorimétrie, etc.).
- 1250 Thermomètres à destinations spéciales (à maxima, à minima, enregistreurs, etc.). (*Voy. aussi* Météorologie F 0250.)
- 1260 Echelles thermodynamiques. Comparaison des thermomètres. Réduction à l'échelle absolue. (*Voy. aussi* Thermodynamique, C 2400, etc.)

Relations entre la pression, la température, et le volume.

- 1400 Généralités.
- 1410 Dilatation des solides par la chaleur. (Pour la compressibilité des solides *voy.* élasticité, B 3200, etc.)
- 1420 Etat permanent après déformation et après échauffement. Recuit.
- 1430 Compressibilité des liquides.
- 1440 Dilatation des liquides par la chaleur.
- 1450 Relations entre la pression, la température, et le volume pour les vapeurs non saturantes et pour les gaz.

Calorimétrie et Chaleur Spécifique.

- 1600 Généralités. Unités de chaleur.
- 1610 Méthodes de détermination des chaleurs spécifiques.
- 1620 Chaleurs spécifiques des solides et des liquides. (*Voy. aussi* D 7200.)
- 1630 Relations entre les chaleurs spécifiques des solides et des liquides et leur état physique, leur température, etc.
- 1640 Chaleurs spécifiques des gaz et des vapeurs. Relations entre elles. (*Voy. aussi* D 7000.)
- 1650 Relations entre les chaleurs spécifiques des gaz et des vapeurs et leur température, etc.
- 1660 Relations entre la chaleur spécifique et la constitution chimique (loi de Dulong et de Petit, etc.). (*Voy. aussi* D 7200.)

Changements d'état.

- 1800 Généralités.
- 1800A Règle des phases.
- 1810 Fusion et solidification. Points de fusion et de solidification, etc.
- 1820 Changements de volume dus à la fusion et chaleur de fusion. Effets de la pression.
- 1830 Surfusion.
- 1840 Pression et volume des vapeurs saturantes. Points d'ébullition. Evaporation. (*Voy. aussi* D 7200; F 1050.)
- 1840A Chaleur latente d'évaporation.
- 1850 Densités des vapeurs. (*Voy. aussi* B 0140; D 7100.)
- 1860 Ebullition et surchauffe.
- 1870 Liquéfaction des gaz et des mélanges gazeux. (Expériences. Pour la théorie *voy.* 2480.)
- 1880 Continuité de l'état physique. Etat critique, point critique, etc. (*Voy. aussi* D 7000.)
- 1890 Hygrométrie. (*Voy. aussi* F 0270, 1000-1060.)
- 1900 Vaporisation des solides.
- 1910 Chaleur de dissolution.
- 1920 Pressions de vapeur des dissolutions, des mélanges, etc.

Conductibilité et Convection thermiques.

- 2000 Généralités.
- 2010 Théorie mathématique de la conductibilité.
- 2020 Conductivité des solides.
- 2030 Conductivité des fluides.
- 2040 Convection.
- 2050 Lois du refroidissement.

Lois fondamentales de la Thermodynamique.

- 2400 Généralités.
- 2410 L'équivalent mécanique de la chaleur.
- 2420 La première loi. Théorie des transformations cycliques. etc.
- 2430 La seconde loi. Théorie de la température absolue.
- 2440 Entropie et énergie utilisable.
- 2450 Formules générales de la thermodynamique.
- 2460 Potentiel thermodynamique, et opérations irréversibles.
- 2470 Surfaces thermodynamiques, modèles, etc.
- 2480 Théorie des mélanges.
- 2490 Machines thermiques.

LUMIÈRE, COMPRENANT LES RADIATIONS INVISIBLES.

Optique géométrique et photométrie.

- 3000 Généralités.
- 3010 Photométrie. Unités lumineuses. Eclat.
- 3020 Réflexion et réfraction. (*Voy. aussi* 3800, etc.)
- 3030 Indices de réfraction. Dispersion et Spectres. (*Voy. aussi* 3800, etc.)
- 3040 Théorie générale des rayons lumineux.
- 3050 Systèmes optiques généraux. Points cardinaux.
- 3060 Miroirs et lentilles. (*Voy. aussi* E 2040.)
- 3070 Aberrations sphériques et chromatiques. Achromatisme.
- 3080 Télescopes et microscopes. Appareils de projection.
(*Voy. aussi* E 2040-2600; L 0110; O 0140.)
- 3080A Photographie et appareils de photographie.
- 3090 Autres appareils optiques.
- 3090A Appareils de spectroscopie.
- 3100 Variations du milieu.

Optique météorologique.

Les mémoires seront catalogués dans le chapitre de l'Optique météorologique ou dans les autres chapitres indiqués, suivant ce qui paraîtra préférable dans chaque cas, mais les doubles entrées devront être autant que possible évitées.

- 3200 Généralités.
- 3210 Réfraction astronomique. Scintillation. (*Voy. aussi* E 5400; F 0520.)
- 3220 Théories des arcs-en-ciel, des halos, etc. Couleurs des nuages. (*Voy. aussi* 3640.) (Pour les observations, voy. la cédule Météorologie F 0540-0570.)
- 3230 Couleur du ciel. (*Voy. aussi* 3640; F 0510.)
- 3240 Absorption atmosphérique. *Voy. aussi* 3850; E 5400.)
- 3250 Polarisation du ciel. (*Voy. aussi* 4010; F 0520.)
- 3260 Evaluation de l'énergie de la radiation solaire. (*Voy. aussi* Astronomie.)

OPTIQUE PHYSIQUE.

Les mémoires sont catalogués dans ce chapitre, ou dans celui des ondes électro-magnétiques, etc. (6600, etc.), suivant ce qui paraîtra préférable dans chaque cas, mais les doubles entrées seront autant que possible évitées.

Vitesse, longueur d'onde, etc., des radiations.

- 3400 Généralités.
- 3410 Mesures de la vitesse de la lumière.
- 3420 Aberration et mouvement des milieux.
- 3430 Mesure des longueurs d'onde. (*Voy. aussi* 3030.)

Interférence et diffraction.

- 3600 Généralités.
- 3610 Interférence.
- 3620 Diffraction.
- 3630 Réseaux de diffraction et spectres de diffraction.
- 3640 Diffraction par de petites particules. Théories de l'arc-en-ciel, etc.
- 3650 Pouvoir définissant des instruments d'optique.

Réflexion, Réfraction et Absorption (*voy. aussi* 3020, 3030).

- 3800 Généralités.
- 3810 Pouvoirs réflecteurs des corps. Réflexion irrégulière.
- 3820 Théorie mécanique de la réflexion et de la réfraction dans les milieux transparents. Polarisation par réflexion.
- 3830 Réfraction dans les milieux déformés ou cristallins.
- 3840 Réflexion métallique.
- 3850 Réflexion élastique et absorption, comprenant les couleurs objectives. Dispersion anormale.
- 3860 Relation de la réfraction, de la dispersion et de l'absorption, avec la constitution chimique. Verres d'optique.

Polarisation.

- 4000 Généralités.
 - 4010 Méthode de production des rayons polarisés.
 - 4020 Méthodes de mesure des propriétés des radiations polarisées.
 - 4030 Anneaux et franges des cristaux.
 - 4040 Polarisation rotatoire.
- (Pour les actions magnétiques sur la lumière polarisée *voy.* 6650.)

L'émission des radiations, la phosphorescence, etc.

- 4200 Généralités.
 - 4210 Radiation et température. (Pour la température du soleil et la radiation solaire, *voy.* la cédule Météorologie.)
 - 4220 Luminescence due aux actions chimiques ou électriques. Lampes à luminescence. (*Voy. aussi* 6840.)
 - 4230 Phosphorescence due à la rencontre des radiations, produite par la chaleur, par la décharge électrique. (*Voy. aussi* 6840.)
 - 4230A Fluorescence.
 - 4240 Radiations de Röntgen et radiations analogues. (*Voy. aussi* 6840, 6850.)
 - 4240A Radioactivité.
- (C-11469)

OPTIQUE PHYSIOLOGIQUE.

(*Voy. aussi* Physiologie. On ne devra cataloguer ici que les mémoires qui paraîtront intéressants pour les physiiciens.)

- 4400 Généralités.
- 4410 Construction de l'œil. (*Voy. aussi* Q 3711.)
- 4420 Mouvements de l'œil. Accommodation. (*Voy. aussi* Q 3715 ; 3740.)
- 4430 Défauts de l'œil et leur correction. Myopie, astigmatisme, irradiation, etc.
- 4440 Vision binoculaire (Grandeur et distance des objets. Relief). (*Voy. aussi* Q 3745.)
- 4450 Vision des couleurs. Couleurs subjectives. Cécité des couleurs. (*Voy. aussi* Q 3735.)
- 4460 Les divers phénomènes qui se produisent dans l'œil.
- 4470 Instruments concernant l'optique physiologique.

ELECTRICITÉ ET MAGNETISME.

- 4900 Généralités.

Unités électriques et magnétiques.

- 5000 Généralités.

Electrostatique.

- 5200 Généralités.
- 5210 Electrisation par contact ou par frottement de substances hétérogènes. Machines à frottement.
- 5220 Charge électrique et sa distribution. Condensateurs. Influence. Machines à influence.
- 5225 Phénomènes électro-capillaires.
- 5230 Force électrique, quantité, densité et capacité.
- 5240 Différence de potentiel. Electromètres.
- 5250 Les diélectriques; Capacité électrostatique. Pression électrique. Energie, etc.
- 5260 Pyro- et Piézo-électricité.
- 5270 Théories de l'électricité atmosphérique. (*Voy. aussi* F 1600.)
- 5300 Action des charges en mouvement. Théorie électronique.

Magnétisme.

- 5400 Généralités.
- 5410 Aimants naturels et artificiels.
- 5420 Aimants permanents et théorie du champ magnétique. Circuit magnétique.
- 5430 Théorie de l'influence magnétique et de l'hystérésis.
- 5440 Mesure de la force magnétique, de la susceptibilité, de l'induction, etc.
- 5450 Mesure de l'hystérésis.
- 5460 Relations entre les propriétés thermiques, élastiques et magnétiques des corps.
- 5470 Diamagnétisme.
- 5480 Théories physiques de la nature du magnétisme.

Le courant électrique.

- 5600 Généralités.
- 5610 Théorie et construction des piles primaires.
- 5620 Théorie et construction des piles secondaires.
- 5630 Loi d'Ohm. Courants dérivés et circuits linéaires complexes.
- 5640 Méthodes de comparaison des résistances.
- 5650 Etalons de résistance. Mesures absolues.
- 5660 Résistance spécifique. Relation avec la température, le magnétisme et les autres propriétés physiques.
- 5670 Phénomène de Hall.
- 5680 Conduction dans les milieux continus. (Conducteurs à deux dimensions, à trois dimensions.)
- 5690 Problèmes spéciaux. (*Voy. aussi* 6840.)
- 5690A Conduction dans les gaz et dans les vapeurs.
- 5700 Mesure des intensités des courants. Continus, discontinus, alternatifs.
- 5710 Thermo-électricité.
- 5900 Electricité physiologique.

Instruments et machines électriques.

- 6000 Généralités.
- 6000A Lampes électriques.
- 6000B Fours et appareils de chauffage électriques.
- 6010 Galvanomètres, voltmètres, wattmètres, etc., instruments enregistreurs.
- 6020 Appareils destinés à l'établissement et au réglage des courants (interrupteurs, commutateurs, etc.).
- 6030 Electroaimants.
- 6040 Bobines d'induction. Transformateurs.
- 6050 Machines magnéto-électriques.
- 6060 Dynamos.
- 6070 Moteurs.

Electrolyse.

- 6200 Généralités. (*Voy. aussi* Chimie physique, D, 7250, etc.)
- 6210 Séries électro-chimiques et équivalents électro-chimiques. Différences de potentiel voltaïque.
- 6220 Mélanges d'électrolytes et actions secondaires.
- 6230 Polarisation et passivité.
- 6240 Migration des ions. Osmose électrique.
- 6250 Théories de l'électrolyse. Décomposition des électrolytes.

Electrodynamique.

- 6400 Généralités.
- 6410 Théorie générale de l'électrodynamique.
- 6420 Actions mutuelles des courants constants. Actions réciproques des courants et des aimants.

- 6430 Théories dynamiques des courants électriques.
- 6440 Mesure de la self-induction et de l'induction mutuelle.
- 6450 Effets de la self-induction, de l'induction mutuelle et de la capacité sur le flux des courants.
- 6460 Courants alternatifs dans les fils.
 - 6460A Télégraphie. (Pour la télégraphie sans fil voy. 6610A.)
 - 6460B Téléphonie.

Ondes électromagnétiques. Théorie générale de la lumière ses relations avec l'électricité.

- 6600 Généralités.
- 6610 Production et propriétés des ondes électro-magnétiques.
 - 6610A Télégraphie et téléphonie sans fil. Cohéreurs.
- 6620 Théorie des ondes électromagnétiques et théorie générale de la lumière.
- 6630 Aberration et mouvements des milieux.
- 6640 Influence du champ magnétique sur les phénomènes optiques.
- 6650 Actions magnétiques sur la lumière polarisée. (*Voy. aussi D 7250.*)
- 6660 Influence du magnétisme sur l'émission et l'absorption de la lumière.
- 6670 Influence de la lumière (et des autres radiations) sur les phénomènes électriques. (*Voir aussi 6850.*)

Décharge électrique.

- 6800 Généralités.
- 6810 Perte par convection. Pointes. Déperdition.
- 6820 Décharge disruptive. L'étincelle électrique. Décharge oscillatoire. (*Voy. 6450, 6620.*)
- 6830 L'arc voltaïque.
- 6840 Décharge dans les gaz raréfiés. Rayons cathodiques.
- 6850 Action de la lumière, des rayons Röntgen, etc., sur la décharge.

ACOUSTIQUE.

Cinématique des vibrations et des mouvements ondulatoires.

- 9000 Généralités.
- 9010 Analyse et synthèse des mouvements périodiques.
- 9020 Méthodes propres à entretenir, observer et mesurer les vibrations.
- 9030 Méthodes propres à montrer et à étudier les phénomènes des mouvements ondulatoires.
- 9040 Réflexion et réfraction des ondes.
- 9050 Interférence, diffraction et propagation des ondes. Principe de Huygens.

Vibrations.

- 9100 Généralités. (*Voy. aussi* B 3220.)
- 9110 Vibrations des cordes et des verges. Verges courbes.
- 9120 Vibrations des membranes et des plaques. Lames gauches. Cloches.
- 9130 Vibrations des gaz dans des tubes ou d'autres cavités. Influence des ouvertures.
- 9140 Résonnance. Résonnateurs. Tons combinés. (*Voy. aussi* Q 3545.)

Propagation du son.

- 9200 Généralités.
- 9210 Vitesse du son.
- 9220 Réflexion et réfraction du son.
- 9230 Interférence et diffraction du son. Battements.
- 9240 Amortissement des ondes sonores par la viscosité et la conductibilité calorifique.
- 9250 Transparence acoustique.

Méthodes d'analyse et mesures.

- 9300 Généralités.
- 9310 Méthodes pour étudier et observer les ondes aériennes.
- 9320 Mesure de la vitesse, de l'amplitude, de l'énergie et de la fréquence des ondes sonores.
- 9340 Analyse des ondes sonores complexes.

La base physique de la musique et la sensation du son.

- 9400 Généralités.
- 9410 Instruments de musique.
- 9420 La voix. Machines parlantes.
- 9430 Limites de perceptibilité des sons dans leur dépendance de l'intensité et de la hauteur. (*Voy. aussi* Q 3538.)
- 9440 Modification des vibrations dans leur passage à travers l'oreille.
- 9450 Qualité des notes musicales. Consonnance et dissonnance. Accords. Explication physique de l'harmonie. (*Voy. aussi* Q 3540-3557.)
- 9460 Hauteur absolue. Étalons de hauteur.
- 9470 Gammes, tempérament.

Acoustique physiologique.

(*Voy. aussi* Physiologie, Q 2753, 4141, 3500-3590. Les mémoires de cette catégorie ne doivent figurer ici qu'autant qu'ils sont intéressants pour les physiciens.)

- 9500 Généralités.
- 9510 Disposition et action des organes vocaux. (*Voy.* 9420.)
- 9520 Disposition et action des organes de l'oreille.

TABLE DES MATIÈRES.

POUR LA

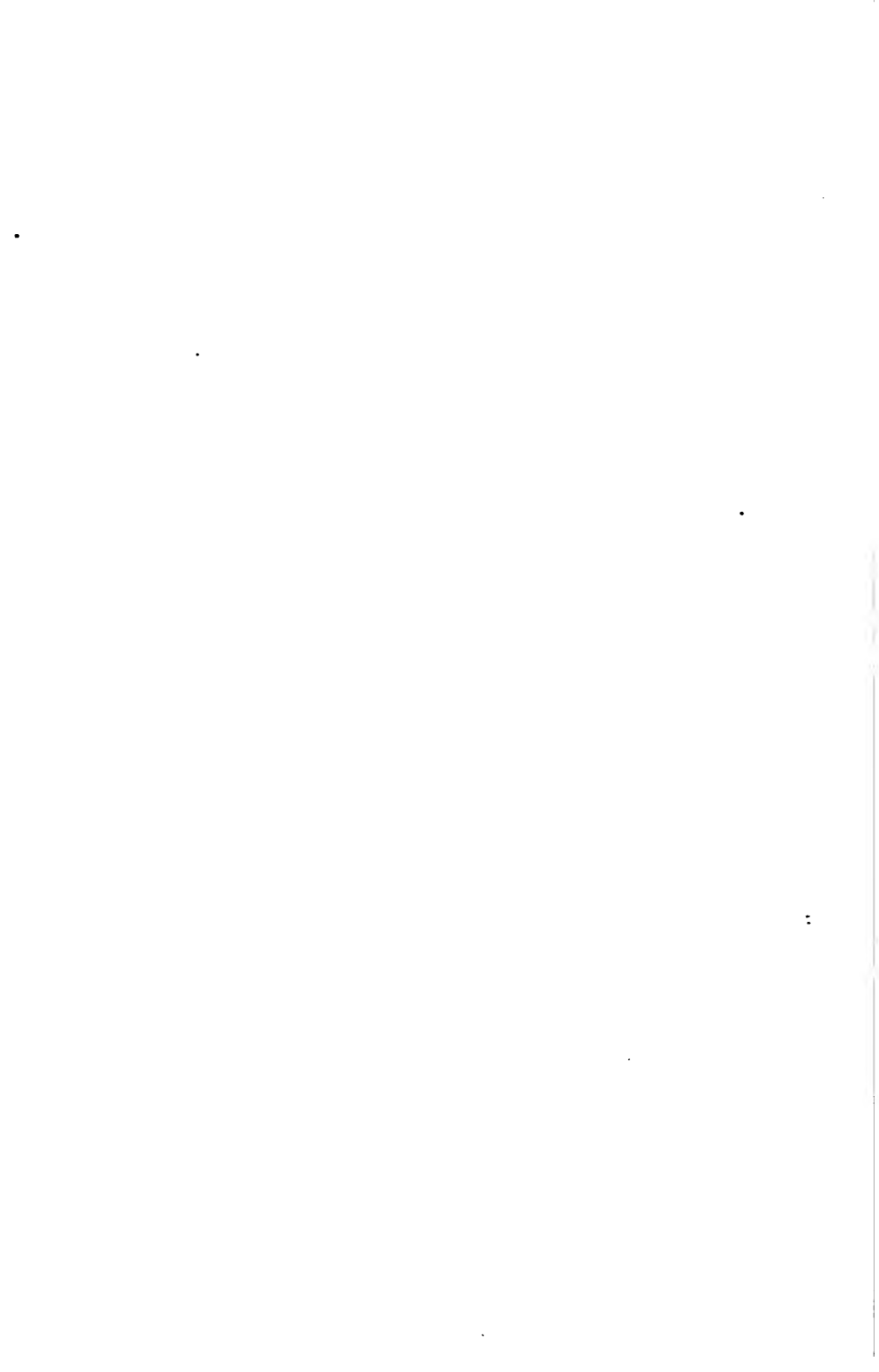
PHYSIQUE (C).

| | | | |
|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|------------|
| Aberration | 3420, 6630 | Champ magnétique, Influence du | |
| — chromatique | 3070 | sur les phénomènes optiques .. | 6640 |
| — sphérique | 3070 | — — Théorie du | 5420 |
| Absorption de la lumière | 3800-3860 | Ciel, Couleur du | 3230, 3640 |
| — atmosphérique de la lu- | | — Polarisation du | 3250, 4010 |
| mière | 3240-3850 | Circuits linéaires complexes .. | 5630 |
| — de la lumière, Relation de l', | | Circuit magnétique | 5420 |
| avec la constitution chimique | 3860 | Cloches, Vibrations des | 9120 |
| Accords | 9450 | Collections | 0060 |
| Achromatisme | 3070 | Compressibilité des liquides .. | 1430 |
| Acoustique, roy. Son. | | Condensateurs électriques .. | 5220 |
| — physiologique | 9500 | Conduction électrique dans les | |
| Agitation moléculaire | 0300 | gaz, etc., Problèmes spéciaux | 5690, 6840 |
| Aimants et courants, Actions | | — — dans les milieux con- | |
| récioproques des | 6420 | tinus | 5680 |
| — naturels et artificiels .. | 5410 | — thermique | 2000-2030 |
| — permanents | 5420 | Congrès, Rapports de | 0020 |
| Amortissement des ondes sonores | | Consonnance | 9450 |
| par la viscosité et la conduc- | | Convection | 2040 |
| tibilité calorifique | 9240 | Cordes, Vibrations des | 9110 |
| Amplitude des ondes sonores, | | Couleurs subjectives | 4450 |
| Mesure de l' | 9320 | Courants et aimants, Actions | |
| Appareils optiques | 3080, 3090 | récioproques des | 6420 |
| Applications pratiques | 0060 | — Appareils destinés à l'étab- | |
| Arce-en-ciel, Théorie des | 3220, 3640 | lissement et au réglage des .. | 6020 |
| Arc voltaïque | 6830 | — constants, Actions mutuelles | |
| Astigmatisme | 4430 | des | 6420 |
| Atomes tourbillons de la matière, | | — électriques | 5600 |
| Théorie des | 0500 | — — Mesure des | 5700 |
| Battements | 9230 | — — Théories dynamiques | |
| Bibliographies | 0030 | des | 6430 |
| Biographie | 0010 | — — alternatifs dans les fils | 6460 |
| Calorimétrie | 1600, 1660 | — — dérivés et circuits | |
| Capacité électrique | 5230 | linéaires complexes | 5630 |
| — électrostatique | 5250 | Discours | 0040 |
| Capillarité | 0300 | Décharge dans les gaz raréfiés .. | 6840 |
| — électrique | 5225 | — disruptive | 6820 |
| Cécité des couleurs | 4450 | — électrique | 6800-6850 |
| Chaleur, Dilatation par la | | — — des pointes | 6810 |
| 1410, 1440, 1450 | | — oscillatoire | 6820 |
| — Equivalent mécanique de la | 2410 | Densité électrique | 5230 |
| — Sources de la | 1000, 1010 | Densités des vapeurs | 1850 |
| — de dissolution | 1910 | Déperdition | 6810 |
| — de fusion | 1820 | Diamagnétisme | 5470 |
| — spécifique | 1600 | Dictionnaires | 0030 |
| — — et la constitution | | Diélectriques | 5250 |
| chimique, Relations entre la .. | 1660 | | |

| | | | |
|--|------------|--|------------------|
| Diffraction par de petites par-
ticules | 3640 | Gaz, Propriétés thermiques des .. | 1450 |
| — de la lumière | 3620 | — Théorie cinétique des .. | 0200 |
| — des ondes sonores | 9050 | — Vibrations des, dans des
tubes | 9180 |
| — du son | 9050 | — raréfiés, Décharge élec-
trique dans les | 6840 |
| — Réseaux de | 3630 | Grandeurs moléculaires | 0150 |
| — Spectres de | 3630 | Gravitation, Théories dyna-
miques de la | 0700 |
| Dispersion de la lumière
3080, 3850, 3860 | | Hall, Phénomène de | 5670 |
| — — anormale | 3850 | Harmonie, Explication physique
de l' | 9450 |
| — — Relation de la, avec la
constitution chimique | 3860 | Hauteur absolue | 9460 |
| Dissolution, Chaleur de | 1910 | — Etalons de | 9460 |
| Dissolutions, Pression de vapeur des | 1920 | Histoire | 0010 |
| Dissonance | 9450 | Huygens, Principe de | 9050 |
| Dynamos | 6060 | Hygrométrie | 1890 |
| Ebullition | 1860 | Hystérésis, Mesure de l' | 5430 |
| — Points d' | 1840 | — Théorie de l' | 5430 |
| Echauffement, Etat permanent
après | 1420 | Induction, Bobines d' | 6040 |
| Eclat | 3010 | — électrique | 5220 |
| Electricité atmosphérique,
Théories de l' | 5270 | — des courants électriques,
Effets sur le flux des courants | 6450 |
| Electrisation par contact ou par
frottement | 5210 | — — Mesure de l' | 6440 |
| Electroaimants | 6030 | Influence, Machines à | 5220 |
| Electrodynamique | 6400-6460 | — magnétique, Théorie de l' | 5430 |
| Electrolyse | 6200-6250 | Institutions | 0060 |
| — Théories de l' | 6250 | — Rapports d' | 0020 |
| Electrolytes, Décomposition des | 6250 | Instruments d'optique, Défini-
tion des | 3650 |
| — et actions secondaires | 6220 | — électriques | 6000 |
| — Mélange d' | 6220 | — enrégistreur (électriques) | 6010 |
| Electromètres | 5240 | Interférence de la lumière | 3610 |
| Electrostatique | 5200-5270 | — des ondes sonores | 9230 |
| Energie électrique | 5250 | — du son | 9050 |
| — utilisable | 2440 | Ions, Migration des | 6240 |
| — des ondes sonores, Mesure
de l' | 9320 | Irradiation | 4430 |
| — de la radiation solaire,
Evaluation de l' | 3260 | Leçons | 0040 |
| Entropie | 2440 | Lentilles | 3060 |
| Equivalent mécanique de la
chaleur | 2410 | Liquéfaction des gaz | 1870 |
| Etat, Changements d' | 1800 | Liquides, Chaleurs spécifiques
des | 1620, 1630, 1660 |
| — physique, Continuité de l' | 1880 | — Compressibilité des | 1430 |
| Ether, Constitution de l' | 0100 | — Dilatation des, par la
chaleur | 1440 |
| Étincelle électrique | 6820 | — Théorie cinétique des | 0200 |
| Evaporation | 1840 | Lumière, Diffraction de la | 3620 |
| Fluides, Conductivité thermique
des | 2020 | — Effets de la, sur la décharge
électrique | 6850 |
| Force électrique | 5230 | — Emission et absorption de
la, Influence du magnétisme
sur l' | 6660 |
| — magnétique, Mesure de la | 5440 | — Influence de la, sur les
phénomènes électriques | 6670, 6850 |
| Fréquence des ondes sonores,
Mesure de la | 9320 | — Interférence de la | 3610 |
| Frottement, Machines à, élec-
triques | 5210 | — Mesure des longueurs
d'onde de la | 3030, 3430 |
| Fusion | 1810 | — Mesure de la vitesse de la | 3410 |
| — Points de | 1810 | — Théorie de la | 6600 |
| Galvanomètres | 6010 | — polarisée, Actions mag-
nétiques sur la | 6650 |
| Gaz, Chaleur spécifique des | 1640, 1650 | | |
| — Liquéfaction des | 1870 | | |

| | | | |
|--|------------|--|------------------|
| Luminescence due aux actions chimiques ou électriques .. | 4220 | Optique physiologique .. | 4400-4740 |
| Machines (électrostatiques) à frottement .. | 5210 | — physique .. | 3400-4240 |
| — à influence (électrostatiques) .. | 5220 | Oreille, Disposition et action des organes de l' .. | 9520 |
| — électriques .. | 6000 | — Modifications des vibrations dans leur passage à travers l' .. | 9440 |
| — magnéto-électriques .. | 6050 | Organes vocaux, Disposition et action des .. | 9510, 9520 |
| — parlantes .. | 9420 | Osmose électrique .. | 6240 |
| — thermiques .. | 2490 | Pédagogie .. | 0050 |
| Magnétisme .. | 5400-5480 | Perceptibilité des sons, Limites de .. | 9430 |
| — Influence du, sur l'émission et l'absorption de la lumière .. | 6660 | Périodiques .. | 0020 |
| — Théories physiques de la nature du .. | 5480 | Phénomènes électro-capillaires .. | 5225 |
| Manuels .. | 0030 | — optiques, Influence du champ magnétique sur les .. | 6640 |
| Matière, Constitution de la .. | 0100 | Philosophie .. | 0000 |
| Mélanges, Pression des .. | 1920 | Phosphorescence .. | 4200-4240 |
| — Théories des .. | 2480 | — due à la rencontre des radiations .. | 4230, 6840 |
| Membranes, Vibrations des .. | 9120 | Photonétrie .. | 3010 |
| Méthodes d'analyse et mesures acoustiques .. | 9300-9340 | Piézo-électricité .. | 5260 |
| Microscopes .. | 3080 | Piles primaires .. | 5610 |
| Milieus, Mouvements des .. | 3420 | — secondaires .. | 5620 |
| — Variation des .. | 3100 | Plaques, Vibrations des .. | 9120 |
| Miroirs .. | 3060 | Point critique .. | 1880 |
| Moteurs électriques .. | 6070 | Points de fusion .. | 1810 |
| Mouvements ondulatoires, Méthodes propres à montrer et à étudier les phénomènes des .. | 9030 | Polarisation .. | 4000-4040 |
| — périodiques, Analyse et synthèse des .. | 9010 | — du ciel .. | 3250, 4010 |
| Musées .. | 0060 | — électrique .. | 6230 |
| Musique, Base physique de la .. | 9400 | — par réflexion .. | 3820 |
| — Instruments de .. | 9410 | — rotatoire .. | 4040 |
| Myopie .. | 4430 | Potential, Différence de .. | 5240 |
| Nomenclature .. | 0070 | — thermodynamique .. | 2460 |
| Notes musicales, Qualité des .. | 9450 | — voltaïque, Différence de .. | 6210 |
| Nuages, Couleurs des .. | 3220, 3640 | Pouvoirs réflecteurs des corps .. | 3810 |
| Œil, Accommodation de l' .. | 4420 | Pression, Effet de la, sur les points de fusion .. | 1820 |
| — Construction de l' .. | 4430 | — électrique .. | 5250 |
| — Défauts de l', et leur correction .. | 4430 | — et volume des vapeurs saturées .. | 1840 |
| — Mouvements de l' .. | 4420 | Pressions de vapeur des dissolutions, etc. .. | 1920 |
| — Phénomènes divers qui se produisent dans l' .. | 4460 | Propriétés thermiques, élastiques et magnétiques des corps, Relations entre les .. | 5460 |
| Ohm, Loi d' .. | 5630 | Pyro-électricité .. | 5260 |
| Ondes aériennes, Méthodes d'observer et d'étudier les .. | 9310 | Quantité électrique .. | 5230 |
| — de la lumière, Mesure de la longueur des .. | 3030, 3430 | Radiation, Emission de la .. | 4200-4240 |
| — électromagnétiques .. | 6600-6670 | — Influence de la, sur les phénomènes électriques .. | 6670, 6850 |
| — sonores complexes, Analyse des .. | 9340 | — Relations de la, avec la température .. | 4210 |
| — Amortissement des, par la viscosité et la conductibilité calorifique .. | 9240 | Radiations polarisées, Méthode de mesurer les propriétés des .. | 4020 |
| — Mesure de la vitesse, de l'amplitude, de l'énergie et de la fréquence des .. | 9320 | Radiation solaire, Evaluation de l'énergie de la .. | 3260 |
| Optique géométrique .. | 3000-3100 | Radiomètre .. | 0200 |
| — météorologique .. | 3200-3260 | Rayons cathodiques .. | 4240, 6840, 6850 |
| | | — Théorie des .. | 3040 |
| | | — polarisés, Méthode de production des .. | 4010 |

| | | | |
|---|------------------|-------------------------------------|-----------|
| Recuit | 1420 | Tables | 0080 |
| Réflexion | 3020, 3800-3860 | Télégraphie | 6460 |
| — irrégulière | 3810 | Téléphonie | 6460 |
| — métallique | 3840 | Télescopes | 3080 |
| — sélective | 3850 | Tempérament | 9470 |
| — des ondes sonores | 9040 | Température, voy. Thermomètres. | |
| — du son | 9220 | — Echelles thermodynamiques | |
| Réfraction 3020, 3800, 3820, 3830, 3860 | | de la | 1260 |
| — astronomique | 3210 | — Relations entre la pression, | |
| — dans les milieux déformés | | le volume et la | 1400 |
| ou cristallins | 3830 | — absolue, Théorie de la | 2430 |
| — des ondes sonores | 9040 | Températures diverses, Méthodes | |
| — du son | 9220 | de production des | 1010 |
| — Indices de | 3030 | Théorie cinétique des gaz | 0200 |
| — Relation de la, avec la consti- | | — Moléculaire des solides | 0400 |
| tution chimique | 3860 | Thermodynamique | 2400-2480 |
| Refroidissement, Lois du | 2050 | — Opérations irréversibles | |
| Résistances électriques, Etalons | | dans la | 2460 |
| de | 5650 | Thermo-électricité | 5710 |
| — — Méthodes de com- | | Thermométrie | 1200-1260 |
| paraison des | 5640 | Thermostats | 1010 |
| — spécifiques, Relation avec | | Traités généraux | 0030 |
| la température, le magnétisme, | | Transformateurs électriques | 6040 |
| et les autres propriétés phy- | | Transparence acoustique | 9250 |
| siques | 5660 | Unités électriques | 5000 |
| Résonance | 9140 | — magnétiques | 5000 |
| Résonnateurs | 9140 | — de la chaleur | 1600 |
| Röntgen, Radiations de | 4240, 6850 | — de la lumière | 3010 |
| — leurs effets sur la | | Vapeurs, Densités des | 1850 |
| décharge électrique | 6850 | — des dissolutions, etc. | 1920 |
| Scintillation | 3210 | — non saturantes, Propriétés | |
| Séries et équivalentes électro- | | thermiques des | 1450 |
| chimiques | 6210 | — près des surfaces courbes, | |
| Sociétés, Rapports de | 0020 | Pression des | 0300 |
| Solides, Chaleurs spécifiques des | | — saturantes, Pression et | |
| — Conductibilité thermique | 1620, 1630, 1660 | volume des | 1840 |
| des | 2020 | Vaporisation des solides | 1900 |
| — Vaporisation des | 1900 | Verges, Vibrations des | 9110 |
| Solidification | 1810 | Verres d'optique | 3860 |
| — Points de | 1810 | Vibrations | 9100 |
| Son | 9000-9520 | — Modifications des, dans leur | |
| — Interférence et diffraction | | passage à travers l'oreille | 9440 |
| du | 9230 | — des cordes et des verges | 9110 |
| — Propagation du | 9200 | — des gaz dans des tubes | 9130 |
| — Réflexion et réfraction du | 9220 | — nes membranes | 9120 |
| — Vibrations et mouvements | | Vision binoculaire | 4440 |
| ondulatoires du, leur Ciné- | | — des couleurs | 4450 |
| matique | 9000 | Vitesse de la lumière, Mesure | |
| — Méthodes propres à | | de la | 3410 |
| entretenir, observer et mesurer | | — des ondes sonores, Mesure | |
| les | 9020 | de la | 9320 |
| — Vitesse du | 9200 | — du son | 9210 |
| Spectres | 3030 | Voix | 9420 |
| — de diffraction | 3630 | Voltmètres | 6010 |
| Surchauffe | 1860 | Volume, Changements de, dus à | |
| Surfusion | 1830 | la fusion | 1820 |
| Susceptibilité magnétique, Me- | | — des vapeurs non saturantes | |
| sure de la | 5440 | et des gaz | 1450 |
| Systèmes optiques | 3050 | Wattmètres | 6010 |



Internationaler Katalog der naturwissenschaftlichen Litteratur.

(C.) P-H Y S I K.

- 0000 Philosophie.
- 0010 Geschichte, Biographien.
- 0020 Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Congressen, etc.
- 0030 Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Bibliographien, Tabellen.
- 0040 Festreden, Vorträge.
- 0050 Pädagogik.
- 0060 Institute, Museen, Sammlungen, Wirthschaftliches und Organisatorisches.
- 0070 Nomenclatur.

DIE CONSTITUTION DES AETHERS UND DER MATERIE.

- 0100 Allgemeines.
 - 0100A Osmose. Osmotischer Druck.
 - 0100B Diffusion von Flüssigkeiten und Gasen. (Effusion. Transpiration).
- 0150 Abschätzung und Berechnung molecularer Grössen.
- 0200 Kinetische Theorie der Gase und Flüssigkeiten (das Radiometer).
- 0300 Capillarität (einschl. innerer Druck, Dampfdruck an gekrümmten Oberflächen, Pedesis oder Brownsche Bewegungen). (*Siehe auch* D 7150.)
- 0400 Moleculare Theorie fester Körper (einschl. der Krystalle). (*Siehe auch* Elasticität, B 5210, und G 140.)
- 0500 Wirbelatom-Theorie der Materie. (*Siehe auch* Wirbelbewegung, B 2450, und Physikalische Chemie, D 7000.)
- 0600 Theorien des Aethers.
- 0700 Dynamische Theorien der Gravitation.

WÄRMELEHRE.

Wärme- und Kälte-Quellen.

- 1000 Allgemeines.
- 1010 Methoden zum Erzeugen (1) hoher, (2) niedriger, (3) constanter Temperaturen. Thermostaten.

Thermometrie.

- 1200 Allgemeines.
- 1210 Ausdehnungsthermometer.
- 1220 Druckthermometer.
- 1230 Elektrische Thermometer.
- 1240 Sonstige Methoden zur Messung von Temperaturen (Farbe, Dampfdichte, Calorimetrie etc.).
- 1250 Thermometer für specielle Zwecke (Maximum-, Minimum-Thermometer, selbstregistrirende Thermometer etc.). (Siehe auch Meteorologie, F 0250.)
- 1260 Thermodynamische Temperaturskalen. Vergleichung von Thermometern. Reduction auf absolute Skala. (Siehe auch Thermodynamik, C 2400 etc.)

Beziehungen zwischen Druck, Temperatur und Volumen.

- 1400 Allgemeines.
- 1410 Ausdehnung fester Körper durch die Wärme. (Compressibilität fester Körper siehe unter Elasticität, B 3200 etc.)
- 1420 Dauernde Deformation und thermische Nachwirkung nach Erhitzung. Anlassen.
- 1430 Compressibilität von Flüssigkeiten.
- 1440 Ausdehnung der Flüssigkeiten durch die Wärme.
- 1450 Beziehungen zwischen Druck, Temperatur und Volumen bei ungesättigten Dämpfen und Gasen.

Calorimetrie und specifische Wärme.

- 1600 Allgemeines. Wärme-Einheiten.
- 1610 Methoden zur Bestimmung specifischer Wärmen.
- 1620 Specifische Wärmen fester und flüssiger Körper. (Siehe auch D 7200.)
- 1630 Beziehungen zwischen der specifischen Wärme fester und flüssiger Körper und ihrem physikalischen Zustand: Temperatur etc.
- 1640 Specifische Wärmen von Gasen und Dämpfen. Beziehungen zwischen denselben. (Siehe auch D 7200.)
- 1650 Beziehungen zwischen der specifischen Wärme von Gasen und Dämpfen und ihrer Temperatur etc.
- 1660 Beziehungen zwischen specifischer Wärme und chemischer Constitution (Dulong-Petitsches Gesetz etc.). (Siehe auch D 7200.)

Zustandsänderung.

- 1800 Allgemeines.
- 1800A Phasenlehre.
- 1810 Schmelzen und Erstarren. Schmelz- und Erstarrungspunkte etc. (*Siehe auch D 7200.*)
- 1820 Volumänderungen beim Schmelzen und latente Schmelzwärme. Wirkung des Druckes. (*Siehe auch D 7200.*)
- 1830 Ueberschmelzung.
- 1840 Druck und Volumen gesättigter Dämpfe. Siedepunkte. Verdampfung. (*Siehe auch D 7200 ; F 1050.*)
- 1840A Latente Verdampfungswärme.
- 1850 Dampfdichten. (*Siehe auch B 0140 ; D 7100.*)
- 1860 Sieden und Siedeverzug.
- 1870 Verflüssigung von Gasen und Gasgemischen. (Versuche. Theorie *siehe* 2480).
- 1880 Continuirliche Zustandsänderung. Kritischer Zustand, kritischer Punkt etc. (*Siehe auch D 7000.*)
- 1890 Hygrometrie. *Siehe auch F 0270, 1000–1060.*
- 1900 Sublimation.
- 1910 Latente Lösungswärme.
- 1920 Dampfdrucke von Lösungen, Mischungen etc.

Wärmeleitung und Convection.

- 2000 Allgemeines.
- 2010 Mathematische Theorie der Wärmeleitung.
- 2020 Leitfähigkeit fester Körper.
- 2030 Leitfähigkeit von Flüssigkeiten.
- 2040 Convection.
- 2050 Gesetze der Abkühlung.

Fundamental-Gesetze der Thermodynamik.

- 2400 Allgemeines.
- 2410 Das mechanische Wärmeäquivalent.
- 2420 Der erste Hauptsatz. Theorie der Kreisprozesse etc.
- 2430 Der zweite Hauptsatz. Theorie der absoluten Temperatur.
- 2440 Entropie und nutzbare Energie.
- 2450 Allgemeine thermodynamische Formeln.
- 2460 Thermodynamisches Potential und irreversibele Operationen.
- 2470 Thermodynamische Flächen, Modelle etc.
- 2480 Theorie der Mischungen.
- 2490 Wärmemaschinen.

LICHT, EINSCHLIESSLICH DER UNSICHTBAREN STRAHLUNG.

Geometrische Optik und Photometrie.

- 3000 Allgemeines.
- 3010 Photometrie. Einheiten der Lichtstärke. Helligkeit.
- 3020 Reflexion und Brechung. (*Siehe auch* 3800 etc.)
- 3030 Brechungsindices. Dispersion. Spectra. (*Siehe auch* 3800 etc.)
- 3040 Allgemeine Theorie von Strahlensystemen.
- 3050 Allgemeine optische Systeme. Cardinalpunkte.
- 3060 Spiegel und Linsen. (*Siehe auch* E 2040.)
- 3070 Sphärische und chromatische Abweichungen. Achromasie.
- 3080 Teleskope und Mikroskope. Apparate für Projection.
(*Siehe auch* E 2040–2600; L 0110; O 0140.)
- 3080A Photographie und photographische Apparate.
- 3090 Sonstige optische Apparate.
- 3090A Spektralapparate.
- 3100 Veränderliches Mittel.

Meteorologische Optik.

(Eine Abhandlung ist in die Abtheilung „Meteorologische Optik“ oder unter eine andere Abtheilung einzuordnen, auf die an der betreffenden Stelle verwiesen wird, wie es in jedem Falle am zweckmässigsten erscheint. Doch sind Doppelteintragungen so weit als möglich zu vermeiden.)

- 3200 Allgemeines.
- 3210 Astronomische Refraction. Funkeln. (*Siehe auch* E 5400; F 0520.)
- 3220 Theorie des Regenbogens, der Hüfe um Sonne und Mond etc. Färbung der Wolken. (*Siehe auch* 3640.)
(Beobachtungen *siehe* unter Meteorologie, F 0540–0570.)
- 3230 Färbung des Himmels. (*Siehe auch* 3340; F 0510.)
- 3240 Absorption in der Atmosphäre. (*Siehe auch* 3850; E 5400.)
- 3250 Polarisation des Himmelslichtes. (*Siehe auch* 4010; F 0520.)
- 3260 Schätzung der Energie des Sonnenlichtes. (*Siehe auch* Astronomie.)

PHYSIKALISCHE OPTIK.

(Eine Abhandlung ist hier oder unter „Elektromagnetische Wellen“ (6600 etc.) einzuordnen, wie es im einzelnen Falle als zweckmässig erscheint. Doch sind Doppelteintragungen so weit als möglich zu vermeiden.)

Fortpflanzungsgeschwindigkeit, Wellenlänge etc. der Strahlung.

- 3400 Allgemeines.
- 3410 Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes.
- 3420 Aberration und bewegte Mittel.
- 3430 Messung der Wellenlänge. (*Siehe auch 3030.*)

Interferenz und Beugung.

- 3600 Allgemeines.
- 3610 Interferenz.
- 3620 Beugung.
- 3630 Beugungsgitter und Beugungsspectra.
- 3640 Beugung durch kleine Theilchen. Beugungstheorie des Regenbogens etc. (*Siehe auch 3220; F 0550.*)
- 3650 Trennungsvermögen optischer Instrumente.

Reflexion, Refraction und Absorption. (*Siehe auch 3020, 3030.*)

- 3800 Allgemeines.
- 3810 Reflexionsvermögen von Substanzen. Diffuse Reflexion.
- 3820 Dynamische Theorie der Reflexion und Brechung in durchsichtigen Medien. Polarisation durch Reflexion.
- 3830 Brechung in deformirten und krystallinischen Medien.
- 3840 Metallreflexion.
- 3850 Selective Reflexion und Absorption, einschl. objective Farben. Anomale Dispersion.
- 3860 Beziehung von Brechung, Reflexion und Absorption zur chemischen Zusammensetzung. Optische Gläser.

Polarisation.

- 4000 Allgemeines.
- 4010 Methoden zur Erzeugung polarisirter Strahlung.
- 4020 Methoden zur Messung der Eigenschaften polarisierter Strahlung.
- 4030 Ringe und Büschel in Krystallen
- 4040 Rotationspolarisation.

(Wirkung des magnetischen Feldes auf polarisirtes Licht *siehe 6650.*)

Emission der Strahlung, Phosphorescenz etc.

- 4200 Allgemeines.
- 4210 Strahlung und Temperatur. (Temperatur und Strahlung der Sonne *siehe* unter Meteorologie.)
- 4220 Luminescenz unter chemischer oder elektrischer Einwirkung. Luminescenzlampen. (*Siehe auch* 6840.)
- 4230 Phosphorescenz infolge Auftreffens von Strahlen, die durch Wärme, elektrische Entladung etc. erzeugt sind. (*Siehe auch* 6840.)
- 4230A Fluorescenz.
- 4240 Röntgenstrahlen und verwandte Strahlungen. (*Siehe auch* 6840, 6850.)
- 4240A Radioaktivität.

PHYSIOLOGISCHE OPTIK.

(*Siehe auch* Physiologie. Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, für die bei den Physikern ein Interesse erwartet werden kann.)

- 4400 Allgemeines.
- 4410 Aufbau des Auges. (*Siehe auch* Q 3711.)
- 4420 Bewegungen des Auges. Accomodation. (*Siehe auch* Q 3715; 3740.)
- 4430 Fehler des Auges und ihre Verbesserung. Kurzsichtigkeit, Astigmatismus, Irradiation etc.
- 4440 Binoculares Sehen (Grösse und Entfernung von Objecten. Relief.) (*Siehe auch* Q 3745.)
- 4450 Farbenwahrnehmung. Subjective Farben. Farbenblindheit. (*Siehe auch* Q 3735.)
- 4460 Verschiedene Erscheinungen im Innern des Auges.
- 4470 Instrumente für physiologisch-optische Untersuchungen.

ELEKTRICITÄT UND MAGNETISMUS.

- 4900 Allgemeines.

Elektrische und magnetische Einheiten.

- 5000 Allgemeines.

Elektrostatik.

- 5200 Allgemeines.
- 5210 Elektrisirung durch Berührung oder Reibung heterogener Substanzen. Reibungs- Elektrisirmaschinen.
- 5220 Elektrische Ladung und Vertheilung. Condensatoren. Influenz- Elektrisirmaschinen.
- 5225 Elektrocapillare Erscheinungen.
- 5230 Elektrische Kraft. Elektricitätsmenge. Elektrische Dichte und Capacität.
- 5240 Potential-Differenz. Elektrometer.
- 5250 Das Dielektricum. Dielektricitätsconstanten. Spannungen, Energie im Dielektricum etc.
- 5260 Pyro- und Piezo-Elektricität.
- 5270 Theorien der atmosphärischen Elektricität. (*Siehe auch* F 1600.)
- 5300 Wirkung beweglicher Ladungen. Elektronentheorie.

Magnetismus.

- 5400 Allgemeines.
- 5410 Natürliche und künstliche Magnete.
- 5420 Permanente Magnete und Theorie des magnetischen Feldes.
Magnetischer Kreis.
- 5430 Theorie der magnetischen Induction und Hysteresis.
- 5440 Messung der magnetischen Kraft, Permeabilität, Induction etc.
- 5450 Messung der Hysteresis.
- 5460 Beziehungen zwischen den thermischen, elastischen und magnetischen Eigenschaften der Körper.
- 5470 Diamagnetismus.
- 5480 Physikalische Theorien über das Wesen des Magnetismus.

Der elektrische Strom.

- 5600 Allgemeines.
- 5610 Theorie und Construction primärer Elemente.
- 5620 Theorie und Construction secundärer Elemente.
- 5630 Das Ohmsche Gesetz. Stromverzweigungen und Netze linearer Leiter.
- 5640 Methoden zur Vergleichung von Widerständen.
- 5650 Normal-Widerstände. Absolute Bestimmungen.
- 5660 Specifischer Widerstand. Beziehungen zu Temperatur, Magnetismus und anderen physikalischen Eigenschaften.
- 5670 Hall-Effect.
- 5680 Leitung in continuirlichen Medien. (Leitung in zwei Dimensionen. Leitung in drei Dimensionen.)
- 5690 Specielle Probleme. (Siehe auch 6840.)
- 5690A Leitung in Gasen und Dämpfen.
- 5700 Strommessungen. Stationäre, vorübergehende, alternirende Ströme.
- 5710 Thermoelektricität.
- 5900 Physiologische Elektricität.

Elektrische Instrumente und Maschinen.

- 6000 Allgemeines.
- 6000A Elektrische Lampen.
- 6000B Elektrische Oefen und Heizapparate.
- 6010 Galvanometer, Voltmeter, Wattmeter etc. Registrirende Instrumente.
- 6020 Apparate zum Anlassen und Reguliren von Strömen.
- 6030 Elektromagnete.
- 6040 Inductionsapparate. Transformatoren.
- 6050 Magneto-elektrische Maschinen.
- 6060 Dynamos.
- 6070 Motoren.

Elektrolyse.

- 6200 Allgemeines. (*Siehe auch* Physikalische Chemie, D 7250 etc.)
- 6210 Elektrochemische Reihen und elektrochemische Äquivalente. Voltasche Spannungsreihe.
- 6220 Gemischte Elektrolyte und secundäre Wirkungen.
- 6230 Polarisation und Passivität.
- 6240 Wanderung der Ionen. Elektrische Osmose.
- 6250 Theorien der Elektrolyse. Dissociation der Elektrolyte.

Elektrodynamik.

- 6400 Allgemeines.
- 6410 Allgemeine theoretische Elektrodynamik.
- 6420 Wechselwirkungen zwischen stationären Strömen und zwischen Strömen und Magneten.
- 6430 Dynamische Theorien des elektrischen Stromes.
- 6440 Messung von Selbstinduction und wechselseitiger Induction.
- 6450 Wirkung der Selbstinduction, der wechselseitigen Induction und der Capacität auf den Verlauf der Ströme.
- 6460 Wechselströme in Drähten.
 - 6460A Telegraphie. (Drahtlose Telegraphie *siehe* 6610A.)
 - 6460B Telephonie.

Elektromagnetische Wellen. Allgemeine Theorie des Lichtes. Beziehungen zwischen Licht und Electricität.

- 6600 Allgemeines.
- 6610 Erzeugung und Eigenschaften der elektromagnetischen Wellen.
 - 6610A Drahtlose Telegraphie und Telephonie. Cohärer.
- 6620 Theorie der elektromagnetischen Wellen und allgemeine Theorie des Lichtes.
- 6630 Aberration und bewegte Medien.
- 6640 Einfluss des elektrischen Feldes auf optische Erscheinungen.
- 6650 Wirkung des Magnetismus auf polarisirtes Licht. (*Siehe auch* D 7250.)
- 6660 Einfluss des Magnetismus auf Emission und Absorption des Lichtes.
- 6670 Einfluss des Lichtes und anderer Strahlungen auf elektrische Erscheinungen. (*Siehe auch* 6850.)

Elektrische Entladung.

- 6800 Allgemeines.
- 6810 Verluste durch Convection. Spitzenwirkung. Zerstreuung.
- 6820 Disruptive Entladung. Der elektrische Funke. Oscillatorische Entladung. (*Siehe auch* 6450, 6620.)
- 6830 Der Lichtbogen.
- 6840 Entladung in verdünnten Gasen. Kathodenstrahlen.
- 6850 Wirkung von Licht, Röntgenstrahlen etc. auf die Entladung.

SCHALL.

Kinematik der Schwingungen und Wellenbewegungen.

- 9000 Allgemeines.
- 9010 Analyse und Synthese periodischer Bewegungen.
- 9020 Methoden zur Unterhaltung, zur Beobachtung und zur Messung von Schwingungen.
- 9030 Methoden zur Demonstration und Erläuterung der Phänomene bei der Wellenbewegung.
- 9040 Reflexion und Brechung von Wellen.
- 9050 Interferenz, Beugung und Zerstreuung von Wellen. Huygenssches Prinzip.

Schwingungen.

- 9100 Allgemeines. (*Siehe auch B 9220.*)
- 9110 Schwingungen von Saiten und Stäben. Gekrümmte Stäbe.
- 9120 Schwingungen von Membranen und Platten. Gekrümmte Platten. Glocken.
- 9130 Schwingungen von Gasen in Röhren und andern Hohlräumen. Wirkung von Oeffnungen.
- 9140 Resonanz. Resonatoren. Objective Combinationstöne.

Fortpflanzung des Schalles.

- 9200 Allgemeines.
- 9210 Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles.
- 9220 Reflexion und Brechung des Schalles.
- 9230 Interferenz und Beugung des Schalles. Schwebungen.
- 9240 Dämpfung von Schallwellen durch innere Reibung und Wärmeleitung.
- 9250 Akustische Transparenz.

Methoden zur Analyse und Messung von Schallwellen.

- 9300 Allgemeines.
- 9310 Methoden zur Erläuterung und Beobachtung von Luftwellen.
- 9320 Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit, der Amplitude, der Energie und der Schwingungszahl von Schallwellen.
- 9340 Analyse zusammengesetzter Schallwellen.

Die physikalischen Grundlagen der Musik und der Tonempfindung.

- 9400 Allgemeines.
- 9410 Musikalische Instrumente.
- 9420 Die Stimme. Sprechmaschinen.
- 9430 Grenzen des Gehörs in ihrer Abhängigkeit von Intensität und Tonhöhe. (*Siehe auch* Q 3538.)
- 9440 Modification der Schwingungen beim Durchgang durch das Ohr.
- 9450 Qualität musikalischer Töne. Consonanz und Dissonanz. Akorde. Physikalische Erklärung der Harmonie. (*Siehe auch* Q 3540–3557.)
- 9460 Absolute Tonhöhe. Normalton-Maasse.
- 9470 Tonleitern. Musikalische Temperatur.

Physiologische Akustik.

(*Siehe auch* Physiologie, Q 2753, 4141, 3500–3590.) Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, für die bei den Physikern ein Interesse erwartet werden kann.)

- 9500 Allgemeines.
- 9510 Anordnung und Wirkungsweise der Stimmorgane. (*Siehe auch* 9420.)
- 9520 Anordnung und Wirkungsweise der Gehörsorgane.

INDEX

zu

(C.) PHYSIK.

| | | | |
|--------------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|
| Aberration | 3420, 6630 | Constitution des Aethers und der | |
| Abhandlungen, Allgemeine .. | 0030 | Materie | 0100-0700 |
| Abkühlung | 2050 | Convection, Elektrische .. | 6810 |
| Absolute Temperatur | 2430 | — der Wärme | 2040 |
| Absorption des Lichtes | | Dämpfe, Gesättigte | 1840 |
| | 3240, 3850, 3860 | Dämpfung von Schallwellen .. | 9240 |
| Abweichung, Chromatische .. | 3070 | Dampfdichte | 1850 |
| — Sphärische | 3070 | Dampfdruck | 0900 |
| Accommodation | 4420 | — von Lösungen | 1920 |
| Aequivalent, Mechan., der Wärme | 2410 | Deformation, Dauernde .. | 1420 |
| Aequivalente, Elektrochemische | 6210 | Diamagnetismus | 5470 |
| Aethertheorien | 0600 | Dichte, Elektrische | 5230 |
| Akorde | 9450 | Dielektricum | 5250 |
| Akustik | 9000-9520 | Diffuse Reflexion | 3810 |
| Amplitude der Schallwellen .. | 9320 | Dispersion | 3030, 3850 |
| Anlassen | 1420 | Dissociation | 6250 |
| Astigmatismus | 4430 | Dissonanz, Musikalische .. | 9450 |
| Atmosphäre, Absorption in der .. | 3240 | Doppelbrechung | 3830 |
| Atmosphärische Elektrizität .. | 5270 | Drehung der Polarisationsebene | 4040 |
| Auge | 4410 | Dulong-Petit'sches Gesetz .. | 1660 |
| Ausdehnung durch die Wärme | | Dynamos | 6060 |
| | 1400-1450 | Einheiten, Elektrische und mag- | |
| Beugung des Lichtes | 3620-3640 | netische | 5000 |
| — — Schalles | 9230 | Elektricitätsmenge | 5230 |
| — von Wellen | 9050 | Elektrocapillare Erscheinungen | 5225 |
| Bewegungen, Brownsche | 0300 | Elektrodynamik | 6400-6460 |
| Bibliographien | 0030 | Elektrolyse | 6200-6250 |
| Binoculares Sehen | 4440 | Elektromagnete | 6030 |
| Biographien | 0010 | Elektrometer | 5240 |
| Brechung des Lichtes 3020, 3800-3860 | | Elektromotoren | 6070 |
| — — Schalles | 9220 | Elektro-optische Erscheinungen | 6640 |
| — von Wellen | 9040 | Elektrostatik | 5200-5270 |
| Brechungsindices, Optische .. | 3030 | Elemente, Elektrische .. | 5610, 5620 |
| Brownsche Bewegungen | 0300 | Emission der Strahlung .. | 4200-4240 |
| Calorimetrie | 1600-1660 | Energie von Schallwellen .. | 9320 |
| Capacität, Elektrische | 5230 | Entladung, Elektrische .. | 6800-6850 |
| — — im Stromkreis | 6450 | Entropie | 2440 |
| Capillarität | 0300 | Erstarrungspunkt | 1810 |
| Cardinalpunkte | 3050 | Färbung des Himmels | 3230 |
| Chromatische Abweichung | 3070 | — der Wolken | 3220 |
| Combinationstöne | 9140 | Farbenblindheit | 4450 |
| Compressibilität | 1430 | Farbenwahrnehmung | 4450 |
| Condensatoren | 5220 | Feld, Magnetisches | 5420 |
| Congresse, Berichte von | 0020 | Festreden | 0040 |
| Consonanz, Musikalische | 9450 | Funke, Elektrischer | 6320 |

| | | | |
|--------------------------------------|------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Funkeln | 3210 | Magneto-elektrische Maschinen | 6050 |
| Galvanometer | 6010 | Maximal-, Minimal-Thermometer | 1250 |
| Gase, Schwingende | 9130 | Membranen, Schwingende .. | 9120 |
| — Volumen, Druck und Tem- | | Messung von Temperaturen | 1200-1260 |
| peratur | 1450 | Metallreflexion | 3840 |
| Gasentladung | 6840 | Mikroskope | 3060 |
| Gastheorie, Kinetische | 0200 | Mischungen | 2480 |
| Gehörgrenzen | 9430 | Moleculare Grössen | 0150 |
| Gehörorgane | 9520 | — Theorie | 0400 |
| Geschichte | 0010 | Motoren, Elektrische | 6070 |
| Gesellschaften, Berichte von | 0020 | Museen | 0060 |
| Gesetz, Dulong-Petitsches | 1660 | Musik | 9400-9470 |
| Gläser, Optische | 3860 | Nachwirkung, Thermische .. | 1420 |
| Glocken | 9120 | Nomenclatur | 0070 |
| Gravitationstheorien | 0700 | Normalton-Maasse | 9460 |
| Hall-Effect | 5670 | Normal-Widerstand | 5650 |
| Harmonie, Musikalische | 9450 | Ohmsches Gesetz | 5630 |
| Heizapparate | 1010 | Optik, Geometrische | 3000-3100 |
| Helligkeit | 3010 | — Meteorologische | 3200-3260 |
| Himmelsfärbung | 3230 | — Physikalische | 3400-4240 |
| Himmelslicht, Polarisation | 3250 | — Physiologische | 4400-4470 |
| Höfe | 3220 | Optische Gläser | 3860 |
| Huyghensches Prinzip | 9060 | — Systeme | 3050 |
| Hygrometrie | 1890 | Organisatorisches | 0060 |
| Hysteresis | 5430, 5450 | Oscillatorische Entladung .. | 6820 |
| Induction, Elektrische | 6440, 6450 | Pädagogik | 0050 |
| — Magnetische | 5430, 5440 | Passivität | 6230 |
| Inductionsapparate | 6040 | Pedesis | 0300 |
| Influenz | 5220 | Periodica | 0020 |
| Institute | 0020, 0060 | Permanente Magnete | 5420 |
| Instrumente, Musikalische | 9410 | Permeabilität | 5440 |
| Interferenz | 3610, 9050, 9230 | Philosophie | 0000 |
| Ionenwanderung | 6250 | Phosphorescenx | 4230 |
| Irradiation | 4430 | Photographische Apparate .. | 3060 |
| Irreversible Operationen | 2460 | Photometrie | 3010 |
| Kältemaschinen | 1010 | Piezo-Elektricität | 5260 |
| Kathodenstrahlen | 6840 | Platten, Schwingende | 9120 |
| Kinematik der Schwingungen | 9000-9050 | Polarisation, Elektrische | 6230 |
| Kinetische Theorie der Gase und | | — des Lichtes | 3250, 3820, 4000-4040 |
| Flüssigkeiten | 0200 | Potential, Thermodynamisches .. | 2460 |
| Kraft, Elektrische | 5230 | — Differenz, Elektrische | 5240 |
| — Magnetische | 5440 | Prinzip, Huyghensches | 9050 |
| Kreis, Magnetischer | 5420 | Projectionsapparate | 3060 |
| Kreisproceß | 2420 | Punkt, Kritischer | 1880 |
| Kritischer Punkt | 1880 | Pyro-Elektricität | 5260 |
| Krystalle | 0400, 4030 | Radiometer | 0200 |
| Lehrbücher | 0030 | Reflexion des Lichtes | 3020, 3800-3860 |
| Leiternetze | 5630 | — — Schalles | 9220 |
| Licht | 3000-4470 | — von Wellen | 9040 |
| — Elektro-magn. Theorie | 6620 | Refraction, Astronomische | 3210 |
| — und Magnetismus | 6650, 6660 | Regenbogen | 3220, 3640 |
| Lichtbogen, Elektrischer | 6830 | Reibungselektricität | 5210 |
| Lichtgeschwindigkeit | 3410 | Relief | 4440 |
| Lichtstärke, Einheiten | 3010 | Resonanz | 9140 |
| Linse | 3060 | Röntgenstrahlen | 4240, 6850 |
| Lösungen, Dampfdruck | 1920 | Rotationspolarisation | 4040 |
| Lösungswärme | 1910 | Saitenschwingungen | 9110 |
| Luftwellen | 9310 | Sammlungen | 0060 |
| Magnetismus | 5400-5480 | Schall | 9000-9520 |
| — und Licht | 6650, 6660 | Schallgeschwindigkeit | 9210, 9320 |
| | | Schmelzpunkt | 1810 |

| | | | |
|-------------------------------------|------------|---------------------------------|------------------|
| Schmelzwärme | 1820 | Thermometrie | 1200-1260 |
| Schwebungen | 9230 | Thermostaten | .. 1010 |
| Schwingungszahl von Schall- | | Tonempfindung | 9400-9470 |
| wellen | 9320 | Tonhöhe, Musikalische .. | .. 9460 |
| Selbstinduction | 6440, 6450 | Tonleitern | .. 9470 |
| Siedepunkt | 1840 | Transformatoren | .. 6040 |
| Siedeverzug | 1860 | Transparenz, Akustische .. | .. 9250 |
| Skalen, Temperatur | 1260 | Trennungsvermögen optischer | |
| Sonnenlicht, Energie | 3260 | Instrumente | .. 3650 |
| Spannungen, Elektrische .. | 5250 | Ueberschmelzung | .. 1830 |
| Spannungsreihe, Voltasche .. | 6210 | Verdampfung | .. 1840 |
| Specifische Wärme | 1600-1660 | Verflüssigung von Gasen .. | .. 1870 |
| Spectra | 3030 | Voltasche Spannungsreihe .. | .. 6210 |
| Sphärische Abweichung | 3070 | Voltmeter | .. 6010 |
| Spiegel | 3060 | Vorträge | .. 0040 |
| Spitzenwirkung, Elektrische .. | 6810 | Wärme, Specifische | 1600-1660 |
| Sprechmaschinen | 9420 | Wärmeäquivalent | .. 2410 |
| Stabschwingungen | 9120 | Wärmeausdehnung | 1400-1450 |
| Stimme | 9420 | Wärme-Einheiten | .. 1600 |
| Stimmorgane | 9510 | Wärmelehre | 1000-2490 |
| Strahlensysteme | 3040 | Wärmeleitung | 2000-2050 |
| Strahlungsgesetz | 4210 | Wärmemaschinen | .. 2490 |
| Strom, Elektrischer 5600-5710, 6430 | | Wattmeter | .. 6010 |
| Strommessung, Elektrische .. | 5700 | Wechselströme | 5700, 6450, 6460 |
| Stromverzweigung | 5630 | Wellen, Elektromagnetische .. | 6600-6670 |
| Sublimation | 1900 | Wellenbewegung | 9000-9050 |
| Systeme, Optische | 3050 | Wellenlänge des Lichtes .. | 3030, 3430 |
| Tabellen | 0030 | Widerstand, Elektrischer .. | 5640-5660 |
| Telegraphie | 6460 | Wirbelatome | .. 0500 |
| Telephonie | 6460 | Wirthschaftliches | .. 0060 |
| Teleskope | 3080 | Wörterbücher | .. 0030 |
| Temperatur, Absolute | 2430 | Wolkenfärbung | .. 3220 |
| — Musikalische | 9470 | Zerstreuung der Elektricität .. | .. 6810 |
| Temperaturakalen | 1260 | — von Wellen | .. 9050 |
| Thermodynamik | 2400-2490 | Zustandsänderung | 1800-1920 |
| Thermoelektricität | 5710 | | |

Catalogo Internazionale della Letteratura Scientifica.

(C) FISICA.

- 0000 Filosofia.
 - 0010 Storia, Biografia.
 - 0020 Periodici. Rapporti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
 - 0030 Trattati generali, Libri di testo Dizionari, Bibliografie,
Tavole.
 - 0040 Discorsi, Letture.
 - 0050 Pedagogia.
 - 0060 Istituti, Musei, Collezioni Applicazioni pratiche.
 - 0070 Nomenclatura.
-

COSTITUZIONE DELL' ETERE E DELLA MATERIA.

- 0100 Generalità.
 - 0100A Osmosi. Pressione osmotica.
 - 0100B Diffusione dei liquidi e dei gas. (Effusione, traspirazione.)
- 0150 Valutazioni e calcoli della grandezza delle molecole.
- 0200 Teoria cinetica dei gas e dei liquidi (Radiometro).
- 0300 Capillarità (compresi la pressione interna, la pressione del
vapore in vicinanza di superfici curve, *Pedesi* o movimenti
Browniani). (*Vedi anche* D 7150.)
- 0400 Teoria molecolare dei solidi, compresi i cristalli (*vedi anche*
Elasticità, B 3210, e G 140).
- 0500 Teoria dei vortici degli atomi (*vedi* movimenti vorticosi,
B 2450, e Chimica-fisica).
- 0600 Teorie dell' etere.
- 0700 Teoria dinamica della gravità.

CALORE.

Sorgenti di caldo e freddo.

- 1000 Generalità.
- 1010 Metodi per produrre temperature (1) alte, (2) basse e (3) costanti. Termostati.

Termometria.

- 1200 Generalità.
- 1210 Termometri a dilatazione.
- 1220 Termometri a pressione.
- 1230 Termometri elettrici.
- 1240 Altri metodi per misurare le temperature (colore, densità dei vapori, calorimetria, ecc.).
- 1250 Termometri a scopi speciali (a massima, a minima, registratori, ecc.). (*Vedi anche* Meteorologia F 0250.)
- 1260 Scale termodinamiche, confronto di termometri. Riduzione alla scala assoluta. (*Vedi anche* Termodinamica, C 2400, ecc.)

Relazioni tra Pressione, Temperatura e Volume.

- 1400 Generalità,
- 1410 Dilatazione dei solidi pel calore. (Per la compressibilità dei solidi, *vedi* Elasticità, B 3200, ecc.)
- 1420 Stato permanente e deformazione successiva dopo il riscaldamento. Tempera.
- 1430 Compressibilità dei liquidi.
- 1440 Dilatazione dei liquidi pel calore.
- 1450 Relazioni tra la pressione, temperatura e volume dei vapori non saturi e dei gas.

Calorimetria e calore specifico.

- 1600 Generalità. Unità di calore.
- 1610 Metodi per la determinazione del calore specifico.
- 1620 Calore specifico dei solidi e dei liquidi. (*Vedi anche* D 7200.)
- 1630 Relazioni tra il calore specifico dei solidi e dei liquidi ed il loro stato fisico, temperatura, ecc.
- 1640 Calori specifici dei gas e dei vapori. Relazioni tra loro. (*Vedi anche* D 7200.)
- 1650 Relazioni tra i calori specifici dei gas e dei vapori e la loro temperatura, ecc.
- 1660 Relazioni tra calore specifico e costituzione chimica (legge di Dulong e Petit, ecc.). (*Vedi anche* D 7200.)

Cangiamento di stato d'aggregazione.

- 1800 Generalità.
- 1800A Regola delle fasi.
- 1810 Fusione e solidificazione. Punti di fusione e solidificazione, ecc. (*Vedi anche* D 7200.)
- 1820 Cangiamento di volume nella fusione e calore latente di fusione. Effetti della pressione. (*Vedi anche* D 7200.)
- 1830 Surfusione.
- 1840 Pressione e volume dei vapori saturi. Punti di ebollizione. Evaporazione. (*Vedi anche* D 7200; F 1050.)
- 1840A Calore latente di evaporazione.
- 1850 Densità dei vapori. (*Vedi anche* B 0140; D 7100.)
- 1860 Ebollizione e sovrariscaldamento.
- 1870 Liquefazione dei gas e delle mescolanze gaseose. Sperimenti. Per la teoria *vedi* 2480.
- 1880 Continuità degli stati, stato critico, punto critico, ecc. (*Vedi anche* D 7000.)
- 1890 Igrimetria. (*Vedi anche* F 0270, 1000-1060.)
- 1900 Vaporizzazione dei solidi (sublimazione.)
- 1910 Calore latente di soluzione.
- 1920 Tensione dei vapori delle soluzioni, mescolanze, ecc.

Conducibilità termica e Trasporto (convezione).

- 2000 Generalità.
- 2010 Teoria matematica della conducibilità.
- 2020 Conducibilità dei solidi.
- 2030 Conducibilità dei liquidi.
- 2040 Trasporto.
- 2050 Leggi del raffreddamento.

Leggi fondamentali della termodinamica.

- 2400 Generalità.
- 2410 Equivalente dinamico del calore.
- 2420 La 1ª legge. Teoria dei cicli, ecc.
- 2430 La 2ª legge. Teoria della temperatura assoluta.
- 2440 Entropia ed energia utilizzabile.
- 2450 Formole generali della termodinamica.
- 2460 Potenziale termodinamico e processi non reversibili.
- 2470 Superfici termodinamiche, modelli, ecc.
- 2480 Teoria dei miscugli.
- 2490 Macchine a calore.

LUCE, COMPRESA L'IRRADIAZIONE INVISIBILE.

Ottica geometrica e Fotometria.

- 3000 Generalità.
- 3010 Fotometria. Unità di luce. Splendore.
- 3020 Riflessione e rifrazione (*vedi anche* 3800 ecc.).
- 3030 Indici di rifrazione. Dispersione e spettri (*vedi anche* 3800 ecc.).
- 3040 Teoria generale dei raggi.
- 3050 Sistemi ottici generali. Punti cardinali.
- 3060 Specchi e lenti. (*Vedi anche* E 2040).
- 3070 Aberrazione sferica e cromatica. Acromatismo.
- 3080 Telescopi e microscopi. Apparecchi di proiezione. (*Vedi anche* E 2040-2600; L 0110; O 0140.)
- 3080A Fotografia ed apparecchi fotografici.
- 3090 Altri apparecchi di ottica.
- 3090A Apparecchi spettroscopici.
- 3100 Mezzo variabile.

Ottica meteorologica.

(Le memorie saranno messe in catalogo sotto il titolo di Ottica meteorologica o sotto gli altri titoli che vi si riferiscono, come può sembrare meglio, ma schede duplicate saranno il più possibile evitate).

- 3200 Generalità.
- 3210 Rifrazione astronomica. Scintillazione. (*Vedi anche* E 5400; F 0520.)
- 3220 Teorie degli arcobaleni, aloni ecc. Colori delle nubi, (*vedi anche* 3640). (Per le osservazioni *vedi* lo schedario della meteorologia F 0540-0570.)
- 3230 Colore del cielo (*vedi anche* 3640; F 0510.)
- 3240 Assorbimento dell'atmosfera (*vedi anche* 3850; E 5400).
- 3250 Polarizzazione della luce del cielo (*vedi anche* 4010; F 0520).
- 3260 Valutazione dell'energia solare (*vedi anche* Astronomia).

OTTICA FISICA.

(Le memorie saranno messe in catalogo sotto questo titolo o sotto quello di onde elettromagnetiche, ecc. (6600 ecc.) come può sembrare meglio in ciascun caso, ma saranno il più possibile evitate schede duplicate.)

Velocità, lunghezza d'onda ecc., delle radiazioni.

- 3400 Generalità.
- 3410 Misure della velocità della luce.
- 3420 Aberrazione e mezzi in moto.
- 3430 Misura della lunghezza d'onda (*vedi anche* 3030).

Interferenza e diffrazione.

- 3600 Generalità.
- 3610 Interferenza.
- 3620 Diffrazione.
- 3630 Reticoli di diffrazione e spettri di diffrazione.
- 3640 Diffrazione prodotta da piccole particelle. Teoria dell'arcobaleno colle ondulazioni, ecc. (*Vedi anche* 3220; F 0550).
- 3650 Definizione di istrumenti ottici.

Riflessione, rifrazione ed assorbimento (*vedi anche* 3020, 3030).

- 3800 Generalità.
- 3810 Potere riflettente dei materiali. Riflessione irregolare.
- 3820 Teoria dinamica della riflessione e rifrazione in mezzi trasparenti. Polarizzazione per riflessione.
- 3830 Rifrazione in mezzi deformati e cristallini.
- 3840 Riflessione metallica.
- 3850 Riflessione selettiva e assorbimento, inclusi i colori obbiettivi. Dispersione anomala.
- 3860 Relazione della rifrazione, dispersione ed assorbimento colla costituzione chimica. Vetri ottici.

Polarizzazione.

- 4000 Generalità.
 - 4010 Metodi per produrre radiazioni polarizzate.
 - 4020 Metodi di misura delle proprietà delle radiazioni polarizzate.
 - 4030 Anelli e frangie dei cristalli.
 - 4040 Polarizzazione rotatoria.
- (Per le azioni magnetiche nella luce polarizzata *vedi* 6650).

Emissione delle radiazioni, Fosforescenza, ecc.

- 4200 Generalità.
- 4210 Radiazione e temperatura. (Per la temperatura del sole e radiazione solare *vedi* lo schedario della Meteorologia.)
- 4220 Luminescenza dovuta ad azioni chimiche ed elettriche. Lampe a luminescenza. (*vedi anche* 6840.)
- 4230 Fosforescenza dovuta all'urto delle radiazioni prodotto dal calore, elettricità, scariche, ecc. (*vedi anche* 6840.)
- 4230A Fluorescenza.
- 4240 Radiazioni di Röntgen e affini. (*vedi anche* 6840, 6850.)
- 4240A Radioattività.

OTTICA FISIOLOGICA.

(*Vedi pure* Fisiologia. Tali articoli saranno qui registrati solamente quando possano avere dell' interesse per il fisico.)

- 4400 Generalità.
- 4410 Costruzione dell' occhio. (*Vedi anche* Q 3711.)
- 4420 Movimenti dell' occhio. Accomodazione. (*Vedi anche* Q 3715, 3740.)
- 4430 Difetti dell' occhio e loro correzione. Miopia, Astigmatismo, Irradiazione, ecc.
- 4440 Visione binoculare. (Grandezza e distanza degli oggetti. Rilievo.) (*Vedi anche* Q 3745.)
- 4450 Visione dei colori. Colori soggettivi. Cecità pei colori. (*Vedi anche* Q 3735.)
- 4460 Vari fenomeni prodotti entro l'occhio.
- 4470 Istrumenti che si riferiscono all' Ottica fisiologica.

ELETTRICITÀ E MAGNETISMO.

- 4900 Generalità.

Unità elettriche e magnetiche.

- 5000 Generalità.

Elettrostatica.

- 5200 Generalità.
- 5210 Elettrizzazione per contatto o strofinio di sostanze eterogenee. Macchine a strofinio.
- 5220 Carica elettrica e distribuzione. Condensatori. Induzione. Macchine d' induzione.
- 5225 Fenomeni elettrocapillari.
- 5230 Forza elettrica. Quantità, densità, capacità.
- 5240 Differenza di potenziale. Elettrometri.
- 5250 Dielettrici, capacità induttiva, tensione, energia, ecc.
- 5260 Piroelettricità. Piezoelettricità.
- 5270 Teorie dell' elettricità atmosferica. (*Vedi anche* F 1600.)
- 5300 Azione delle cariche mobili. Teoria elettronica.

Magnetismo.

- 5400 Generalità.
- 5410 Calamite naturali ed artificiali.
- 5420 Calamite permanenti e teoria del campo magnetico. Circuito magnetico.
- 5430 Teoria dell' induzione magnetica e dell' isteresi.
- 5440 Misura della forza magnetica, suscettività, induzione, ecc.
- 5450 Misura dell' isteresi.
- 5460 Relazioni tra le proprietà termiche, elastiche e magnetiche dei corpi.
- 5470 Diamagnetismo.
- 5480 Teorie fisiche sulla natura del magnetismo.

Corrente elettrica.

- 5600 Generalità.
- 5610 Teoria e costruzione di pile primarie.
- 5620 Teoria e costruzione di pile secondarie.
- 5630 Legge di Ohm. Correnti derivate e reti di conduttori lineari.
- 5640 Metodi di confronto delle resistenze.
- 5650 Campioni di resistenza. Misura assoluta.
- 5660 Resistenza specifica. Relazione colla temperatura, magnetismo e le altre proprietà fisiche.
- 5670 Fenomeno di Hall.
- 5680 Conducibilità in mezzi continui (conducibilità in due dimensioni, conducibilità in tre dimensioni.)
- 5690 Problemi speciali. (*Vedi anche* 6840.)
- 5690A Conducibilità dei gas e dei vapori.
- 5700 Misura delle correnti. Continue, istantanee e alternanti.
- 5710 Termoelettricità.
- 5900 Elettricità fisiologica.

Apparecchi e Macchine elettriche.

- 6000 Generalità.
- 6000A Lampe elettriche.
- 6000B Forni ed apparecchi da riscaldamento elettrici.
- 6010 Galvanometri, Voltmetri, Wattmetri, ecc. Istrumenti registratori.
- 6020 Apparecchio per chiudere e regolare le correnti.
- 6030 Elettromagneti.
- 6040 Rocchetti d' induzione. Trasformatori.
- 6050 Macchine magnetelettriche.
- 6060 Dinamo.
- 6070 Motori.

Elettrolisi.

- 6200 Generalità. (*Vedi anche* Fisico-chimica, **D**, 7250, ecc.)
- 6210 Serie elettrochimiche ed equivalenti elettrochimici.
Differenze di potenziale voltaico.
- 6220 Elettroliti misti ed azioni secondarie.
- 6230 Polarizzazione e passività.
- 6240 Trasporto degli ioni. Osmosi elettrica.
- 6250 Teorie dell' elettrolisi. Dissociazione degli elettroliti.

Elettrodinamica.

- 6400 Generalità.
 - 6410 Teoria generale dell' elettrodinamica.
 - 6420 Mutue azioni di correnti continue e di correnti e calamite.
- (c-11469)

- 6430 Teorie dinamiche delle correnti elettriche.
- 6440 Misura dell' auto-induzione e dell' induzione mutua.
- 6450 Effetti dell' auto-induzione, dell' induzione mutua e della capacità sulle correnti.
- 6460 Correnti alternate nei fili. Telegrafia. Telefonia.
- 6460A Telegrafia. (Per la telegrafia senza fili *vedi* 6610A.)
- 6460B Telefonia.

Ondulazioni elettromagnetiche, Teoria generale della luce, Relazioni coll' elettricità.

- 6600 Generalità.
- 6610 Produzione e proprietà delle ondulazioni elettromagnetiche.
- 6610A Telegrafia e telefonia senza fili. Coherers.
- 6620 Teoria delle ondulazioni elettromagnetiche e teoria generale della luce.
- 6630 Aberrazione e mezzi in moto.
- 6640 Influenza del campo magnetico sui fenomeni ottici.
- 6650 Azione magnetica sulla luce polarizzata. (*Vedi anche* D 7250.)
- 6660 Influenza del magnetismo sull' emissione ed assorbimento della luce.
- 6670 Influenza della luce (e delle altre radiazioni) sui fenomeni elettrici. (*Vedi anche* 6850.)

Scarica elettrica.

- 6800 Generalità.
- 6810 Perdita per convezione. Punto. Dispersione.
- 6820 Scarica disruptiva. Scintilla elettrica. Scarica oscillatoria. (*Vedi anche* 6450, 6620.)
- 6830 Arco voltaico.
- 6840 Scarica nei gas rarefatti. Raggi catodici.
- 6850 Effetti della luce, Raggi Röntgen, ecc., sulla scarica.

SUONO.

Cinematica dei movimenti vibratorii ed ondulatorii.

- 9000 Generalità.
- 9010 Analisi e sintesi dei movimenti periodici.
- 9020 Metodi per produrre, osservare e misurare le vibrazioni.
- 9030 Metodi per mostrare e studiare i fenomeni dei movimenti ondulatorii.
- 9040 Riflessione e rifrazione delle onde.
- 9050 Interferenza, diffrazione e diffusione delle onde. Principio di Huygens.

Vibrazioni.

- 9100 Generalità. (*Vedi anche* B 3220.)
- 9110 Vibrazioni delle corde e delle verghe. Verghe curve.
- 9120 Vibrazioni delle membrane e delle lamine. Lamine curve. Campane.
- 9130 Vibrazioni dei gas in tubi ed altre cavità. Effetti delle aperture.
- 9140 Risonanza. Risonatori. Toni di combinazione. (*Vedi anche* Q 3545.)

Propagazione del suono.

- 9200 Generalità.
- 9210 Velocità del suono.
- 9220 Riflessione e rifrazione del suono.
- 9230 Interferenza e diffrazione del suono. Battimenti.
- 9240 Smorzamento delle onde sonore per la viscosità e la conducibilità calorifica.
- 9250 Trasparenza acustica.

Metodi di analisi e misure.

- 9300 Generalità.
- 9310 Metodi per istudiare ed osservare le ondulazioni nell'aria.
- 9320 Misura della velocità, ampiezza, energia e frequenza delle onde sonore.
- 9340 Analisi delle onde sonore complesse.

Base fisica della musica e la sensazione del suono.

- 9400 Generalità.
- 9410 Istrumenti musicali.
- 9420 La voce. Macchine parlanti.
- 9430 Limiti dell'audizione dipendenti dall'intensità ed altezza. (*Vedi anche* Q 3533.)
- 9440 Modificazione delle vibrazioni nel passaggio attraverso l'orecchio.
- 9450 Qualità dei toni musicali. Consonanza e dissonanza. Accordi. Spiegazione fisica dell'armonia. (*Vedi anche* Q 3540-3557.)
- 9460 Altezza assoluta. Campioni di altezza.
- 9470 Scale. Temperamento.

Acustica fisiologica.

(*Vedi pure* Fisiologia, Q 2753, 4141, 3500-3590. Verranno qui registrati solamente quelli articoli che possono avere dell'interesse per il fisico.)

- 9500 Generalità.
- 9510 Disposizione ed azione degli organi vocali. (*Vedi* 9420.)
- 9520 Disposizione ed azione dell'orecchio.

INDICE

PER LA

(C) FISICA.

| | | | |
|--------------------------------------|------------|------------------------------------|------------------|
| Aberrazione | 3420, 6630 | Calore, specifico e costituzione | |
| — cromatica | 3070 | chimica.. .. | 1660 |
| — sferica | 3070 | Calorimetria | 1600-1660 |
| Accordi | 9450 | Campane, Vibrazioni delle .. | 9120 |
| Acromatismo | 3070 | Capacità induttiva elettrica .. | 5250 |
| Acustica, v. Suono. | | Capillarità | 0300 |
| — fisiologica | 9500-9520 | — elettrica | 5225 |
| — Trasparenza | 9250 | Catodici, Raggi | 4240, 6840, 6850 |
| Acustiche, Misure ed analisi | 9300-9340 | Cecità pei colori | 4450 |
| Alternate nei fili, Correnti .. | 6460 | Cielo, Colore del | 3230, 3640 |
| Altezza assoluta | 9460 | — Polarizzazione della luce | |
| — Campioni d' | 9460 | del | 3250, 4010 |
| Ampiezza delle onde sonore, | | Cinetica, Teoria dei gas e dei | |
| Misura dell' | 9320 | liquidi | 0200 |
| Applicazioni pratiche | 0060 | Collezioni.. .. | 0060 |
| Arcobaleno, Teorie dell'.. .. | 3220 | Colori soggettivi | 4450 |
| — Teoria ondulatoria.. .. | 3640 | Compressibilità dei liquidi .. | 1430 |
| Arco voltaico | 6830 | Condensatori elettrici | 5220 |
| Aria, Metodi per istudiare ed | | Conducibilità elettrica in mezzi | |
| osservare le ondulazioni nell'.. | 9310 | continui | 5680 |
| Armonia, Spiegazione fisica dell' | 9450 | — — nei gas, fiamme, ecc. | |
| Assorbimento dell' atmosfera | 3240, 3850 | Problemi speciali.. .. | 5690, 6840 |
| — della luce | 3800-3860 | Conducibilità termica | 2000-2030 |
| — — Relazione colla costitu- | | Conduttori elettrici lineari, Reti | |
| zione chimica | 3860 | di, e correnti derivate | 5630 |
| Astigmatismo | 4430 | Congressi, Resoconti di | 0020 |
| Audizione, Limiti dipendenti | | Consonanza | 9450 |
| dall' intensità ed altezza | 9430 | Convezione | 2040 |
| Battimenti | 9230 | Corde, Vibrazioni delle | 9120 |
| Bibliografie | 0030 | Correnti alternate nei fili | 6460 |
| Biografia | 0010 | — Apparecchio per chiudere e | |
| Calamite naturali ed artificiali | 5410 | regolare le | 6020 |
| — permanenti | 5420 | — costanti, Mutue azioni di.. | 6420 |
| — e correnti, Mutue azioni di | 6420 | — derivate e reti di condut- | |
| Calore, Dilatazione pel. 1410, 1440, | 1450 | tori lineari | 5630 |
| — Equivalente dinamico del.. | 2140 | — Teorie dinamiche delle | 6430 |
| — Macchine a. | 2490 | — e calamite, Mutue azioni di | 6420 |
| — recenti di | 1000, 1010 | Cromatica, Aberrazione.. .. | 3070 |
| — latente di fusione | 1820 | Deformazione dopo il riscalda- | |
| — di soluzione | 1910 | mento | 1420 |
| — specifico | 1600 | Densità dei vapori | 1850 |

| | | | |
|--|-----------|---|------------------|
| Diamagnetismo | 5470 | Elettrostatica | 5200-5270 |
| Dieletrici | 5250 | Energia delle onde sonore, Misura dell' | 9320 |
| Diffrazione prodotta da piccole particelle | 3640 | — solare, Valutazione dell' | 3260 |
| — Reticoli di | 3630 | — utilizzabile | 2440 |
| — Spettri di | 3630 | Entropia | 2440 |
| — della luce | 3620 | Etere, Costituzione dell' | 0100 |
| — delle onde sonore | 9050 | Evaporazione | 1840 |
| — del suono | 9230 | Filosofia | 0000 |
| Dinamico, Equivalente, del calore | 2410 | Fosforescenza | 4200-4240 |
| Dinamo | 6060 | — dovuta all' urto delle radiazioni | 4230, 6840 |
| Discorsi | 0040 | Fotometria | 3010 |
| Dispersione della luce 3030, 3850, | 3860 | Frequenza delle onde sonore, Misura della | 9320 |
| — anomala | 3850 | Fusione | 1810 |
| — della luce, Relazione colla costituzione chimica | 3860 | — Punti di | 1810 |
| Dissonanza | 9450 | Galvanometri | 6010 |
| Dizionari | 0030 | Gas, Calori specifici dei | 1640, 1650 |
| Ebollizione | 1860 | — Liquefazione dei | 1870 |
| — Punti di | 1840 | — Proprietà termiche dei | 1450 |
| Elastiche, termiche e magnetiche proprietà dei corpi, Relazioni tra le | 5460 | — Teoria cinetica dei | 0200 |
| Elettrica, Capacità | 5230 | — Vibrazioni dei, in tubi | 9130 |
| — Carica e distribuzione | 5220 | — rarefatti, Scarica elettrica nei | 6840 |
| — Corrente | 5600 | Gravità, Teorie dinamiche della | 0700 |
| — Densità | 5230 | Hall, Fenomeno di | 5670 |
| — Energia | 5250 | Huygens, Principio di | 9050 |
| — Forza | 5230 | Igrometria | 1890 |
| — Misura delle correnti | 5700 | Induttiva, Capacità elettrica | 5250 |
| — Osmosi | 6240 | Induzione, Macchine d' | 5220 |
| — Perdita per convezione | 6810 | — Misura dell' | 6440 |
| — Quantità | 5230 | — Rocchetti d' | 6040 |
| — Scarica | 6800-6850 | — elettrica | 5220 |
| — da punte | 6810 | — Effetti sulle correnti | 6450 |
| — Scintilla | 6820 | — magnetica, Teoria dell' | 5430 |
| — Tensione | 5250 | Interferenza della luce | 3610 |
| — Teorie dinamiche della corrente | 6430 | — delle onde sonore | 9050 |
| Elettriche, Macchine, a strofinio | 5210 | — del suono | 9230 |
| — d'induzione | 5220 | Ioni, Trasporto degli | 6240 |
| Elettrici, Apparecchi e Macchine | 6000-6070 | Irradiazione | 4430 |
| Elettricità atmosferica, Teorie dell' | 5270 | Isteresi, Misura dell' | 5450 |
| — Piro- e Piezo- | 5260 | — Teoria dell' | 5430 |
| Elettrico, Campo, Influenza sui fenomeni ottici | 6640 | Istituti | 0060 |
| Eletttrizzazione per contatto o strofinio di sostanze eterogenee | 5210 | — Resoconti di | 0020 |
| Elettrocappillari, Fenomeni | 5225 | Lamine, Vibrazioni delle | 9120 |
| Elettrochimici, Serie ed equivalenti | 6210 | Lenti | 3060 |
| Elettrodinamica | 6400-6460 | Letture | 0040 |
| Elettrolisi | 6200-6250 | Liquefazione dei gas | 1870 |
| — Teorie dell' | 6250 | Liquidi, Calori specifici dei | 1620, 1630, 1660 |
| Elettroliti, Dissociazione degli | 6250 | — Compressibilità dei | 1430 |
| — misti ed azioni secondarie | 6220 | — Conducibilità termica dei | 2030 |
| Elettromagneti | 6030 | — Dilatazione pel calore | 1440 |
| Elettromagnetiche, Ondulazioni | 6600-6670 | — Teoria cinetica dei | 0200 |
| Elettrometri | 5240 | Luce, Diffrazione della | 3620 |
| | | — Effetti sui fenomeni elettrici | 6670, 685 |
| | | — Effetti sulla scarica elettrica | 6850 |
| | | — Influenza del magnetismo sull'emissione ed assorbimento della | 6660 |

| | | | |
|-----------------------------------|------------|------------------------------------|------------|
| Luce, Interferenza della .. | 3610 | Ondulatoria, Teoria dell' arco- | |
| — Misure della velocità della .. | 3410 | baleno | 3640 |
| — Misure della lunghezza | | Orecchio, Disposizione ed azione | |
| d'onda | 8030, 3430 | dell' | 9520 |
| — Teoria della, Relazioni coll' | | — Modificazione delle vibra- | |
| elettricità | 6600-6670 | zioni nel passaggio pell' .. | 9440 |
| — polarizzata, Azione magneti- | | Oscillatoria, Scarica | 6820 |
| ca sulla | 6650 | Osmosi elettrica | 6240 |
| Luminescenza dovuta ad azioni | | Ottica, Apparecchi di | 3080, 3090 |
| chimiche ed elettriche .. | 4220, 6840 | — fisica | 3400-4240 |
| Magneteletriche, Macchine .. | 6050 | — fisiologica | 4400-4470 |
| Magnetica, Azione, sulla luce | | — geometrica | 3000-3100 |
| polarizzata | 6650 | — meteorologica | 3200-3260 |
| — Misura della forza | 5440 | Ottici, Definizione di istrumenti | 3650 |
| — Misura dell' induzione, ecc. | 5440 | — Influenza del campo mag- | |
| — Misura della suscettività .. | 5440 | netico sui fenomeni | 6640 |
| — Teoria dell' induzione .. | 5430 | — Sistemi | 3050 |
| Magnetiche, Relazioni tra le pro- | | — Vetri | 3860 |
| prietà dei corpi termiche, elas- | | Parlanti, Macchine | 9420 |
| tiche e | 5460 | Pedagogia | 0050 |
| Magnetico, Circuito | 5420 | Pedesi | 0300 |
| — Teoria del Campo | 5420 | Periodici | 0020 |
| Magnetismo | 5400-5480 | — Analisi e Sintesi dei movi- | |
| — Influenza sull' emissione ed | | menti | 9010 |
| assorbimento della luce .. | 6660 | Permanente, Stato, dopo il riscal- | |
| — Teorie fisiche sulla natura | | damento | 1420 |
| del | 5480 | Pile voltaiche primarie | 5610 |
| Manuali | 0030 | — — secondarie | 5620 |
| Materia, Costituzione della .. | 0100 | Piro e piezoelettricità | 5260 |
| Membrane, Vibrazioni delle .. | 9120 | Polarizzata, Azione magnetica | |
| Mescolanze, Tensione dei vapori | | sulla luce | 6650 |
| delle | 1920 | Polarizzate, Metodi di misura | |
| Mezzo in moto | 3420 | delle proprietà delle radiazioni | 4020 |
| — variabile | 3100 | — Metodi per produrre radi- | |
| Microscopi | 3080 | azioni | 4010 |
| Miopia | 4430 | Polarizzazione | 4000-4040 |
| Miscugli, Teoria dei | 2480 | — della luce del cielo .. | 3250, 4010 |
| Molecolare, Teoria, dei solidi .. | 0400 | — per riflessione | 3820 |
| Molecole, Grandezza delle .. | 0150 | — elettrica | 6230 |
| Motori elettrici | 6070 | — rotatoria | 4040 |
| Musica, Base fisica della, e la | | Potenziale elettrico, Differenze | |
| sensazione del suono | 9400-9470 | di | 5240 |
| Musicali, Istrumenti | 9410 | — termodinamico | 2460 |
| — Qualità dei toni | 9450 | — voltaico, Differenze di .. | 6210 |
| — Scale | 9470 | Pressione, Effetti sui punti di | |
| Musei | 0060 | fusione | 1820 |
| Nomenclatura | 0070 | — e volumi dei vapori saturi .. | 1840 |
| Nubi, Colori delle | 3220, 3640 | Primarie, Pile voltaiche | 5610 |
| Occhio, Accomodazione dell' .. | 4420 | Punto critico, ecc. | 1880 |
| — Costruzione dell' | 4410 | Radiazioni, Emissione delle .. | 4200-4240 |
| — Difetti dell', e loro cor- | | — Relazioni colla temperatura | 4210 |
| rezione | 4430 | — della luce ed altre, Influenza | |
| — Movimenti dell' | 4420 | sui fenomeni elettrici .. | 6670, 6850 |
| — Vari fenomeni prodotti | | Radiometro | 0200 |
| entro l' | 4460 | Raffreddamento, Leggi del .. | 2050 |
| Ohm, Legge di | 5630 | Raggi catodici | 6840 |
| Onde luminose, Misure della | | — Teoria generale dei .. | 3040 |
| lunghezza delle | 3430 | Rarefatti, Scarica elettrica nei | |
| Ondulatori, Metodi per mostrare | | gas | 6840 |
| o studiare i fenomeni dei movi- | | Registratori, Istrumenti elet- | |
| menti | 9030 | trici | 6010 |

| | | | |
|---|------|---|-----------|
| Resistenze elettriche, Metodi di confronto delle | 5640 | Sonore, Smorzamento delle onde per la viscosità e la conducibilità calorifica | 9240 |
| — Campioni di | 5650 | — Vibrazioni ed ondulazioni, Cinematica delle | 9000 |
| — specifiche, Relazione colla temperatura, magnetismo e le altre proprietà fisiche. . . | 5660 | Sovrariscaldamento | 1860 |
| Riflessione .. 3020, 3800-3860 | | Specchi | 3060 |
| — e rifrazione in mezzi trasparenti, Teoria dinamica della | 3820 | Spettri | 3030 |
| — irregolare | 3810 | — di diffrazione | 3630 |
| — metallica | 3840 | Splendore | 3010 |
| — selettiva | 3850 | Stato fisico, Cambiamento di 1800-1920 | |
| — delle onde sonore | 9040 | — Continuità di | 1880 |
| — del suono | 9220 | Storia | 0010 |
| Riflettente, Potere, dei materiali | 3810 | Strofinio, Macchine elettriche a | 5210 |
| Rifrazione 3020, 3800, 3820, 3830, 3860 | | Suono 9000-9520 | |
| — astronomica | 3210 | — Interferenza e diffrazione del | 9230 |
| — del suono | 9220 | — Propagazione del | 9200 |
| — delle onde sonore | 9040 | — Riflessione e rifrazione del | 9220 |
| — Indici di | 3030 | — Sensazione del, e base fisica della musica | 9400-9470 |
| — Relazione colla costituzione chimica | 3860 | — Velocità del | 9210 |
| — in mezzi deformati e cristallini | 3830 | Surfusione | 1830 |
| Riscaldamento, Stato permanente e deformazione successiva dopo il | 1420 | Tavole | 0090 |
| Risonanza | 9140 | Telefonia | 6460 |
| Risonatori | 9140 | Telegrafia | 6460 |
| Röntgen, Radiazioni di .. 4240, 6850 | | Telescopi | 3080 |
| — Raggi, ecc., Effetti sulla scarica elettrica | 6850 | Tempera | 1420 |
| Scale musicali | 9470 | Temperamento | 9470 |
| Scarica disruptiva | 6820 | Temperatura, v. Termometri. | |
| — nei gas rarefatti | 6840 | — Relazioni tra pressione, volume e | 1400-1450 |
| — oscillatoria 6620, 6820 | | — Scale termodinamiche di | 1260 |
| Scintillazione | 3210 | — assoluta, Teoria della | 2430 |
| Secondarie, Pile voltaiche | 5620 | Temperature, Metodi per produrre varie | 1010 |
| Sferica, Aberrazione | 3070 | Tensione dei vapori delle soluzioni, mescolanze, ecc. | 1920 |
| Smorzamento delle onde sonore per la viscosità e la conducibilità calorifica | 9240 | Termiche, elastiche e magnetiche, Relazioni tra le proprietà dei corpi | 5460 |
| Società, Resoconti di | 0020 | Termodinamica 2400-2490 | |
| Solare, Valutazione dell' energia | 3260 | — Processi non reversibili nella | 2460 |
| Solidi, Calori specifici dei 1620, 1630, 1660 | | Termoelettricità | 5710 |
| — Conducibilità termica dei. . . | 2020 | Termometri 1200-1260 | |
| — Vaporizzazione dei | 1900 | Termostati | 1010 |
| Solidificazione | 1810 | Trasformatori elettrici | 6040 |
| — Punti di | 1810 | Trattati generali | 0030 |
| Soluzione, Calore latente di | 1910 | Unità elettriche | 5000 |
| Soluzioni, Tensione dei vapori delle | 1920 | — magnetiche | 5000 |
| Sonore, Analisi delle onde complesse | 9340 | — di calore | 1600 |
| — Metodi per produrre, osservare e misurare le vibrazioni | 9020 | — di luce | 3010 |
| — Misura della velocità, ampiezza, energia e frequenza delle onde | 9320 | Vapori, Densità dei | 1850 |
| | | — Pressione dei in vicinanza di superfici curve | 0300 |
| | | — delle soluzioni, mescolanze, ecc., Tensione dei | 1920 |
| | | — non saturi, Proprietà termiche dei | 1450 |
| | | — saturi, Pressione e volume dei | 1840 |

| | | | |
|------------------------------------|------|-----------------------------------|------------|
| Vaporizzazione dei solidi .. | 1900 | Visione dei colori | 4450 |
| Velocità della luce, Misure della | 3410 | Vocali, Disposizione ed azione | |
| — delle onde sonore, Misura | | degli organi | 9510, 9420 |
| della | 9320 | Voce, La | 9420 |
| — del suono | 9210 | Voltaiche, Pile | 5610 |
| Verghe, Vibrazioni delle .. | 9110 | Voltaico, Arco | 6830 |
| Vibrazioni sonore | 9100 | — Differenze di potenziale .. | 6210 |
| — — — — — Modificazione delle, nel | | Voltmetri | 6010 |
| passaggio attraverso l'orec- | | Volume, Cangiamento di, nella | |
| chio | 9440 | fusione | 1820 |
| — delle corde e delle verghe.. | 9110 | — dei gas e vapori non saturi | 1450 |
| — dei gas in tubi | 9130 | Vortici degli atomi, Teoria dei.. | 0500 |
| — delle membrane | 9120 | Wattmetri, ecc. | 6010 |
| Visione binoculare | 4440 | X-raggi | 4240, 6850 |

AUTHOR CATALOGUE.

References to previous volumes will be made thus: [v. C. 3, No. —] = VOLUME FOR PHYSICS, THIRD ANNUAL ISSUE. The number refers to the serial numbers in Author Catalogue.

- Aarland, G.** Three-colour photography. Phot. J., London, **45**, 1905, (172-176). [3080 a]. 11918
- Abbe, Cleveland.** A suggestion looking towards ultra-microscopy. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (844-845). [3000 3080]. 11919
- Polarization of the light of the sky. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **32**, 1904, (131-132). [3250]. 11920
- The primary and secondary rainbows. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **32**, 1904, (371-372, with text-fig.). [3220]. 11921
- Abbot, Charles] G[reeley].** The N rays of M. Blondlot. [With Note by S. P. Langley.] Washington, D.C., Smithsonian Inst. Rep., **1903**, 1904, (11. + 207-214, with pl.). Separate. 24.5 cm. [4240]. 11922
- The construction of a sensitive galvanometer for spectrophotometric purposes. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (1-20, with text-fig.). [6010]. 11923
- Abegg, R[ichard].** Apparat zur Messung und Demonstration von Ionenbeweglichkeiten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (25-27). [6240]. 11924
- Die Valenz und das periodische System. Versuch einer Theorie der Molekularverbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **39**, 1904, (330-380). [6200 5300]. 11925
- Svante Arrhenius. Ein Beitrag zur Geschichte der Disso- ciationstheorie. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (109-111, mit 1 Portr.). [0010]. 11926
- Abegg, R[ichard].** Wilhelm Hittorf. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (201). [0010]. 11927
- Elektrodenvorgänge und Potentialbildung bei minimalen Ionenkonzentrationen. Bemerkungen zum Thema von [Fritz] Haber und [Guido] Bodländer. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (607-609). [6250]. 11928
- Abel, Emil.** Fortschritte der theoretischen [und der technischen] Elektrochemie im Jahre 1903. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (833-845, 977-982, 1013-1018, 1051-1058). [6200]. 11929
- Zur Kenntnis der Theorie der Oxydationsmittel. [Dissoziation.] Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (721-725). [6250]. 11930
- Abney, Sir W. de W.** Some points connected with landscape three-colour photography. Phot. J., London, **44**, 1904, (81-88). [3080 a]. 11931
- Abraham, Henri.** Frein synchronisant électromagnétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (368-369). [6030]. 11932
- Recueil d'expériences élémentaires de Physique. 1^{re} partie. Travaux d'atelier. Géométrie et Mécanique. Hydrostatique. Chaleur. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (XII-247, av. fig.). 22 cm. [0030 0050]. 11933
- Abraham, M.** The reaction of the radiation on a moving electron. Elect., London, **53**, 1904, (868-869). [6410 5300]. 11934

Abraham, Max. Der Lichtdruck auf einen bewegten Spiegel und das Gesetz der schwarzen Strahlung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (85-93). [3400 4210 6620]. 11935

——— Theorie der Elektrizität. Bd 2: Elektromagnetische Theorie der Strahlung. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (X + 405). 23 cm. Geb. 10 M. [4900 6400 6600 5300]. 11938

Achitsch, Adrian. Das Gauss'sche Prinzip des kleinsten Zwanges und sein Zusammenhang mit den Maxwell'schen Gleichungen. Jahresbericht der K. u. K. Marine-Unterrealschule in Pola, 1903-1904, 1904, (3-18). [6410]. 11937

Adami. Ein Versuch über strahlende Energie. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (95). [0040 4200]. 11938

Adami, Franz. Die Entstehung und der Verlauf des Gleichstroms, des Ein- und Zweiphasenstroms sowie des Drehstroms. Prog. d. kgl. human. Gymn. i. Hof für d. Schulj. 1903-1904. Hof (Druck v. Mintzel), [1904], (22, mit Taf.). 23 cm. 1,20 M. [6060 0050]. 11939

Adams, Isaac and MacNutt, Barry. Some phenomena observed in connection with the use of a copper voltmeter. [With discussion by C. Hering, Guthe and B. MacNutt.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([191]-199). [6010]. 11940

Adler, Friedrich Wolfgang. Ueber einen Kontrollapparat für Thermoelemente. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (1026-1032). [1230]. 11941

——— Ueber einen Disjunktork für hohe Potentiale. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (1033-1042). [6020]. 11942

Adolph, G. Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn O. Steiner über die Elektrolyse wässriger Lösungen der Alkalichloride vermittelt des Glockenverfahrens. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (449-450). [6200]. 11943

Adrian, Th[eodor]. Das Wesen der Elektrizität im Wandel der Zeitan-schauung. Natur u. Kultur, München, 2, 1905, (353-358). [4900]. 11944

Aeckerlein, Gustav. Über die Zerstäubung galvanisch glühender Metalle. Diss. Straassburg i. E. (Druck v. J. H. Ed. Hertz), 1902, (51). 22 cm. [6800]. 11945

Aerts, Ch. Quelques remarques sur le relief en stéréoscopie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (526-529). [4440]. 11946

Agostini (D'), L. v. Carrara, Giacomo.

Aichi, K[eiichi] and Tanakadate, T[orashirō]. The effect of temperature on the electrical conductivity of selenium. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1904, (217-221). [5660]. 11947

Aimonetti, Cesare. Determinazioni di gravità relativa in Piemonte eseguite coll'apparecchio pendolare di Sterneck. Torino, Atti Acc. sc., 38, 1903, (241-261). [0700]. 11948

Albers-Schönberg, [Heinrich Ernst]. Technische Neuerungen. a) Verbesserungen des Kompressionsblendenverfahrens. b) Schutzvorrichtungen. c) Thoraxaufnahmen. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 7, 1904, (137-149). [4240]. 11949

——— Die Röntgentechnik. Lehrbuch für Ärzte und Studierende. Hamburg (L. Gräfe & Sillem), 1903, (X + 264, mit 2 Taf.). 25 cm. 8 M. [4240]. 11950

Albertotti, Joseph. Zincotypie d'un portrait avec lunettes par Thomas de Modène en 1352, présentée au X^e Congrès International d'Ophtalmologie. Janus, Utrecht, 9, 1904, (612-615, av. fig.). [0010]. 11951

Albrecht, Th. Ueber die Verwendbarkeit der drahtlosen Telegraphie bei Längenbestimmungen. Astr. Nachr., Kiel, 166, 1904, (337-344). [6610 a]. 11952

[Aleksëev, D. V.] Алексѣевъ, Д. В. Радиоактивность и всемірное тяготѣніе. [Radioactivité et gravitation.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., 36, 6, 1904, (766-767). [4240 a 0700]. 11953

Aletter, Fr. Die Jonenkonzentrationen ternärer Elektrolyte. Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben), 1904, (62). 21 cm. [6250]. 11954

Alexander, A. D. v. Bairstow, Leonard.

- Altmet, M.** Compteur d'énergie électrique, type à induction système Aron. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (145-148, av. fig.). [6010]. 11955
- Alinari, Arturo.** Contributo allo studio della spettrografia. Firenze, Boll. Soc. fot., 15, 1903, (4-8). [3800]. 11956
- Lo spettro solare e la sua fotografia. Firenze, Boll. Soc. fot., 15, 1903, (345-353, con 1 tav.). [3800]. 11957
- Alippi, Tito e Comanducci, E.** La liquefazione dell'aria e dei gas. Torino (Bocca), 1903, (VIII + 214). 21 cm. [1870]. 11958
- Allan, G. E.** The magnetism of basalt. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (45-61); London, Proc. Physic. Soc., 19, 1904, (1-20, with 2 pl.). [5460]. 11959
- Allen, E[ugene] T[homas] v. Day, Arthur L[ouis].**
- Alhn, Max.** Ueber Farben-Photographie. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (18-22). [3080 a]. 11960
- Das Harmonium und der Harmoniumspieler. Zs. Instrbau, Leipzig, 23, 1903, (694-696, 730-733, 761-763, 791-793). [9410]. 11961
- Almansi, Emilio.** Sopra un problema di elettrostatica. Nota 3^a. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (242-249). [5230]. 11962
- Alt, H.** Ueber die Verdampfungswärme des flüssigen Sauerstoffs und flüssigen Stickstoffs. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (346-349). [1840 a]. 11963
- Altenberg, M. v. Mościcki, Ignacy.**
- Altenburg, Wilh.** Das chemische Schnelltrochnungsverfahren für Hölzer. Zs. Instrbau, Leipzig, 23, 1903, (439-441). [9410]. 11964
- Die Blasinstrumente im städtischen Museum zu Salzburg. Zs. Instrbau, Leipzig, 24, 1903, (4-5). [9410]. 11965
- Althaus.** Betrieb von Druckluftmotoren mit Expansion. Glückauf, Essen, 40, 1904, (101-104). [2490]. 11966
- Amaduzzi, Lavoro v. Trowbridge, A.** (o-11469)
- Ambert, R.** Ueber Elektroanalyse unter Anwendung rotierender Elektroden. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (385-386). [6200]. 11967
- Zur Theorie der Metallabscheidung aus stark bewegten Elektrolyten. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (853-856). [6200]. 11968
- Ambrosius.** Die Entstehung des elektrischen Stromes in den Primärelementen. Arch. Post, Berlin, 32, 1904, (463-470, 511-519). [5610 6200]. 11969
- Die Sammler und ihre Verwendung in der Reichs-Telegraphenverwaltung. Arch. Post, Berlin, 32, 1904, (591-606, 669-680, 702-712). [5620]. 11970
- Ameseder, Rudolf.** Ueber absolute Auffälligkeit der Farben. [In: Untersuchungen z. Gegenstandstheorie u. Psychologie, hrsg. v. A. Meinong.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (509-526). [4450]. 11971
- Ammann, E.** Ein fast unbekannt gebliebener Begründer der Photographie. [Bayard.] Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (131-133). [3080 a]. 11972
- Ancel, L.** Les courants de haute fréquence et la téléphonie sans fil. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 58, 1905, (276-290, av. fig.). [6400 6610 a]. 11973
- Communication sur les variations de résistance électrique sous l'influence de la lumière des corps autres que le sélénium. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. B. 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (559-561). [5660 6670]. 11974
- Anderson, A.** On the force on a magnetic particle in a magnetic field. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (38-42). [5400]. 11975
- Andreen, E. och Stålhane, O.** Öppna lindningar för likströmsankare. [Open windings for continuous current armatures.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 32, 1902, Afd. f. mek., (112-114, with pl.). [6060]. 11976
- Andrews, Tho[mas].** Electromotive force between two phases of the same metal. Nature, London, 70, 1904, (125). [6210]. 11977

- Andrews, W. S.** Notes on fluorescence and phosphorescence. *Science*, New York, N. Y., (N. Ser.), 19, 1904, (435-436). [4200]. 11978
- Anfoso, Carlo.** I raggi catodici. *Il Progresso*, Torino, 31, 1903, (121-123). [4240]. 11979
- Angelini, Oreste.** Perfezionamenti alla telefonia. *Elettricità*, Milano, 22, 1903, (106). [6460 b]. 11980
- Angeli (De) d'Ossat, Gioacchino.** La resistenza specifica elettrica delle rocce e dei terreni agrari. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2° sem., 1903, (278-284). [5660]. 11981
- Angell, James Rowland.** A preliminary study of the significance of partial tones in the localization of sound. Chicago, Ill., Dec. Pub., Univ. Chic., (Ser. 1), 8, 1903, ([15]-25, with text-fig.). [9520]. 11982
- Angenheister, G.** Die N-Strahlen. *Prometheus*, Berlin, 15, 1904, (625-628, 461-644). [4240]. 11983
- *Photiech*. *Prometheus*, Berlin, 16, 1905, (346-368). [4240 4200]. 11984
- Angermann, W.** Verlusttrennung bei asynchronen Drehstrommotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 26, 1905, (295-300). [6070]. 11985
- Ångström, Knut.** Über das ultrarote Absorptions-Spektrum des Ozons. *Ark. Matem.*, Stockholm, 1, 1904, (347-353, mit Taf.). [3030 3800]. 11986
- Die Ozonbänder des Sonnenspektrums und die Bedeutung derselben für die Ausstrahlung der Erde. *Ark. Matem.*, Stockholm, 1, 1904, (395-400, mit Taf.). [4210]. 11987
- Contributions à la connaissance du dégagement de chaleur du radium. *Ark. Matem.*, Stockholm, 1, 1904, (523-528, av. pl.). [4240 a]. 11988
- Contributions à la connaissance du dégagement de chaleur du radium. Seconde note. *Ark. Matem.*, Stockholm, 2, No. 12, 1905, (7, av. pl.). [4240 a]. 11989
- Énergie dans le spectre visible de l'étalon Hefner. (1903.) Upsala, Soc. Scient. Acta, (Ser. 3), 20, 2, 1904, (12, av. 2 pls.). [4200]. 11990
- Ångström, Knut.** Beiträge zur Kenntnis der Wärmeabgabe des Radiums. 2. Mitt. (Übers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (685-688). [4240 a]. 11991
- Antolik, Karl.** Über Klangfiguren gespannter Membranen und Glasplatten. *Pozsonyi Orv.-termt. Egy. Közlem.*, Pozsony, 24, (1903), 1904, (71-139). [9120]. 11992
- Apolant, H[ugo].** Ueber die Einwirkung von Radiumstrahlen auf das Karzinom der Mäuse. *D. med. Wochenschr.*, Berlin, 30, 1904, (454-456). [4240 a]. 11993
- Appel, Jakob v. La Cour, Paul.**
- Appell, P.** L'enseignement supérieur des Sciences. *Rev. gén. sci.*, Paris, 1904, 15, (287-290). [0050]. 11994
- Appleyard, R[ollo].** Contact with dielectrics. London, *Proc. Physic. Soc.*, 19, 1905, (724-739); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 10, 1905, (485-497). 11995
- A refractometer. London, *Proc. Physic. Soc.*, 19, 1905, (739-741). [3090]. 11996
- Apt, Richard und Mauritius, Carl.** Die Erwärmung unterirdisch verlegter Drehstromkabel. [Nebst Entgegnung von P. Humann.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (1008-1014); 26, 1905, (266-267). [6000]. 11997
- Archibald, E. H. and McIntosh, D[onald].** The melting-points of solid chloroform, toluene and ether. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., 26, 1904, ([305]-306). [1010 1810]. 11998
- Ardelt, Erich.** Ueber die Diffusion der Luft und ihrer Hauptbestandteile, des Sauerstoffs und Stickstoffs, durch Wasser und Salzlösungen. *Diss. Münster i. W.* (Druck v. Theissing), 1904, (47, mit 1 Taf.). 22 cm. [0100 b]. 11999
- Ariès, E.** Sur les propriétés des courbes figuratives des états indifférents. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (809-810). [2480]. 12000
- Arndt, Kurt.** Ueber die Bestimmung von Schmelzpunkten bei hohen Temperaturen. Berlin, *Verh. Ver. Gewerbhl.*, 83, 1904, (265-298). [1810 1200]. 12001

Arndt, Kurt. Allerlei vom grossen Faraday. Prometheus, Berlin, 16, 1904, (5-8, 17-19). [0010]. 12002

Grundbegriffe der allgemeinen physikalischen Chemie. 2. Aufl. Berlin (Mayer & Müller), 1905, (48). 17 cm. Kart. 0,80 M. [0030 6200]. 12003

Arnd, Riccardo. Contatore di energia per reti trifasi equilibrate. Eletticità, Milano, 22, 1903, (21-25 36-38). [6010]. 12004

A Ferraris field detector of Hertzian waves. Elect., London, 53, 1904, (269-270). [6010 6610]. 12005

Arnold, Leo. Beiträge zur Kenntniss des Erbiums. [Spektrum.] Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1905, (V + 69, mit 1 Taf.). 22 cm. [3030 3860]. 12006

Arrhenius, Svante. Transport materieller Theilchen durch den Welt-raum. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (63-64). [3400]. 12007

[Аррениусъ, С.] Космо-логия. Перев. съ нѣм. [Cosmogonie. Traduit de l'allemand.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 31, 32, 1904, (265-272, 1-7). [0000]. 12008

Arsonval, d'. Remarques à propos des communications de M. A. Charpentier et des revendications de priorité auxquelles elles ont donné lieu. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (884-885). [4240]. 12009

Note sur le générateur auto-compresseur d'oxygène et sur le chalumeau à lumière oxyacétylénique. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1905, (9-12, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (190-193, av. fig.). [4220]. 12010

L'air liquide. Science au XX^e siècle, Paris, 3, 1905, (1-7, av. fig.). [1870]. 12011

Artom, Alessandro. Sulla produzione dei raggi di forza elettrica a polarizzazione circolare o ellittica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1^o sem., 1903, (197-203); Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (273-277). [6640]. 12012

Artom, Alessandro. Sui raggi di forza elettrica a polarizzazione rotatoria. Eletticità, Milano, 22, 1903, (420-422); Elettrocista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (29, 129-133). [6640]. 12013

Le onde hertziane e la telegrafia senza fili. [Conferenze tenute nel R. Museo industriale italiano in Torino nel 1902.] Torino (Roux e Viarengo), 1903, (72-97). 24 cm. [6600 0040]. 12014

Aschheim, [Hugo]. Radium und Auge. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (509-511). [4240 a]. 12015

Aschkinass, E[mil]. Die Wärmestrahlung der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (960-976). [4210]. 12016

Elektrische Leitungsfähigkeit und Reflexionsvermögen der Kohle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (373-386). [5660 3810 6610]. 12017

Elektrooptische Eigenschaften der Kohle. Physik. Z., Leipzig, 6, 1905, (792-793). [3810 6610 5660]. 12018

Asciolla, Ernesto. Sul rendimento economico dei motori a gas. Rassegna tecnica, Messina, 3, 1903, (1-6). [2440]. 12019

Ascoli, Moisé. Les Sciences mathématiques et physiques dans l'enseignement secondaire, d'après les conférences du Musée pédagogique. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (496-505). [0050]. 12020

[Асколи, М.] Отчетъ о конференціяхъ преподавателей математики и физики въ Парижскомъ Педагогическомъ Музее. Перев. съ франц. [Rapport sur les conférences des professeurs de mathématiques et de physique au musée pédagogique de Paris. Traduit du français.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 32, 1904, (34-39, 55-60, 80-88). [0020]. 12021

La radioattività. Roma, Bull. Soc. ing., 11, 1903, (441-449); Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (435-450); Elettrocista, Milano, 22, 1903, (595-598, 616-619). [0040 4240 a]. 12022

Asher, Leon. Ein neuer spektraler Farbenmischapparat. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (89-90). [4470]. 12023

Atchison, A. F. T. Some properties of alternators under various conditions of load. London, J. Inst. Electr. Engin., **33**, 1904, (1062-1124). [6060]. 12024

Aten, A[driaan] H[endrik] W[illem]. Over het stelsel van pyridine en methylojode. [On the system pyridine and methylodide.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (462-464) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Acad. Wet., **7**, [1904], (468-470) (English). [1800 a]. 12025

Aubel, Edmond van. Ueber die spezifische Wärme der Metallsulfide und das Joule-Neumann-Koppesche Gesetz. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (636-637). [1660 1630]. 12026

Aucourt, Robert. Lampes à arc de la "Lutèce électrique". Monde industr., Paris, **9**, 1904, (59-60, av. fig.). [6830]. 12027

Auerbach, Felix. Kraft- und Energiefelder. Himmel u. Erde, Berlin, **18**, 1905, (1-24). [4900]. 12028

Ernst Abbe. Natw. Wochenschr., Jena, **20**, 1905, (129-136). [0010]. 12029

Ernst Abbe. [Nekrolog.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (65-66). [0010]. 12030

Strahlende Materie. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (1-5, 31-34). [4240 a]. 12031

Auerbach, Friedrich. Radioaktivität. Zs. Elektrotech., Halle, **10**, 1904, (123-126). [4240 a]. 12032

Aufsess, Otto Frhr. von u. zu. Die Farbe der Seen. [Auszug aus d. Münchener Dissertation.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **13**, 1904, (678-711). [3860]. 12033

Austin, Louis W.] Beobachtungen über die magnetische Längenänderung der Heusler'schen Mangan-Aluminium-Kupfer-Legierungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (211-216). [5410 5460]. 12034

v. Holborn, L[udwig].

Armman. Aus der naturwissenschaftlichen Technik des Altermums. Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1904, (505-516). [0010]. 12035

Armman. Ein eigentümliches Drehmoment im wellenförmigen, magnetischen Felde. Himmel u. Erde, Berlin, **17**, 1904, (39-41). [6420]. 12036

Asoulay. Les procédés de reproduction des phonogrammes pour musées phonographiques. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (181). [9420]. 12038

Bach, Wilhelm. Ueber die Abbildung der Farbenspektren durch parallele und gekreuzte Prismen. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (34, mit 2 Taf.). 21 cm. [3030]. 12039

Badoglio, R. Di un nuovo generatore di vapore a produzione istantanea. Roma, Bull. Soc. ing., **11**, 1903, (1050-1054, 1081-1087, con 1 tav.). [2490]. 12040

Bäcklund, A[ilbert] V[ictor]. Om det osmotiska trycket. [Sur la pression osmotique.] Lund, Univ. Årskr., **40**, 1904, Afd. 2, No. 4, (27); Rés. fr. (23-27). [0100 a]. 12041

Über die magneto-optischen Erscheinungen. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1-2, 1903, (1-23). [6620]. 12042

Über elektrische Strömungen in zylindrischen Leitern. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (224-232). [6400]. 12043

Baese, Carlo. Photoplastik. Ein Verfahren zur Herstellung plastischer Nachbildungen auf rein photographischem Wege. Prometheus, Berlin, **15**, 1904, (481-484). [3080 a]. 12044

Photography in relief. Phot. J., London, **44**, 1904, (248-255). [3080 a]. 12045

Baeyer, Otto von. Absorption elektrischer Schwingungen von 70 cm. Wellenlänge. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (30-63). [6610]. 12046

v. Gehrecke, E[rnst].

Bagard, H. Sur la rotation magnétique du plan de polarisation des rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (565-567). [4240 6650]. 12047

Sur le pouvoir rotatoire naturel de certains corps pour les rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (686-688). [4240 4040]. 12048

Baillaud, B. Application de la méthode de MM. P. et Pr. Henry à la réduction des clichés photographiques du catalogue international de l'Observatoire de Toulouse. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 2, 1902, (414-432, av. fig.). [3080 a].

12049

Baily, F. G. The efficiency and colour of osmium lamps. Elect., London, 52, 1904, (646-647). [6000 a].

12050

Bainville, A. Sur les lampes à incandescence. Observations de Ch. Ed. Guillaume. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (363-400, av. fig.). [6000 a].

12051

Observations oscillographiques sur la fusion des coupe-circuits. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (389). [6020].

12052

Lampe à amalgame de cadmium. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, 1^{er} sem. (86, av. fig.). [6000 a].

12053

Bairdston, Leonard and Alexander, A. D. Explosions of mixtures of coal-gas and air in a closed vessel. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (340-349). [1630].

12054

[**Bajkov, A. A.**] Байковъ. А. А. Исследование сплавовъ меди и сурьмы и явлений закалки, въ нихъ наблюдаемыхъ. [Étude des alliages du cuivre et de l'antimoine et des phénomènes de trempe observés dans ces alliages.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., 36, 1, 2, 1904, (111-165, av. II-IX pl.). [1810].

12055

О контактныхъ явленияхъ внутри пламени подъ влияніемъ твердыхъ тѣлъ. [Sur les phénomènes de contact dans la flamme sous l'influence des corps solides.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., 36, 8, 1904, (1112-1115). [1200 1230].

12056

Baker, T. Thorne. Spectroscopic photography in colours. Phot. J., London, 45, 1905, (24-28, with pl.). [3080 a].

12057

Bakhuys Roozeboom, H[endrik] W[illem] en Büchner, E[rnst] H[endrik]. Kritische eindpunten in driephasenlijnen met vaste fasen bij binaire mengsels, die twee vloeistofphasen vertoelen. [Critical terminating points

in three-phase lines with solid phases in binary systems, which present two liquid layers.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 18, 1905, (531-537) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (556-562) (English). [1800 a].

12058

Bakker, Gerrit. Variation de la densité et du potentiel d'un liquide dans la couche capillaire. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (324-328, av. fig.). [0300 5225].

12059

L'épaisseur de la couche capillaire. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (927-938, av. fig.); 2^e Mémoire, 4, 1905, (96-105). [0300].

12060

Untersuchungen über kritische Dichte und die Theorie von Andrews- van der Waals. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (543-553). [1880].

12061

Zur Theorie der Kapillarschicht. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (471-500). [0300].

12062

Antwort an H. Hulshof [betr. Theorie der Oberflächenspannung]. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (584-588). [0300].

12063

Antwort an Herrn Bat-schinski. [van der Waalsche Zustandsgleichung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 40, 1904, (376-378). [1840 1880].

12064

Die Dicke der Kapillarschicht zwischen den homogenen Phasen der Flüssigkeit und des Dampfes und die kritischen Erscheinungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 40, 1904, (609-617). [0300 1880].

12065

Dicke und Spannung der Kapillarschicht. Zs. physik. Chem., Leipzig, 51, 1905, (344-367). [0300].

12066

Baldit, Albert v. Brunhes, Bernard.

Balfour, A[rthur] J[ames]. Reflections suggested by the new theory of matter. [Presidential address.] London, Rep. Brit. Ass., 1904, 1905, (1-14); [Reprint] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (257-266); Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 65, 1904, (495-506). [0100 0000].

12067

Betrachtungen, angeregt durch die neue Theorie der Materie.

Natw. Rdsch., Braunschweig, 19, 1904, (505-508, 521-524). [0000 0100].

12068

Balfour, A[rthur] J[ames]. Unsere heutige Weltanschauung. Einige Bemerkungen zur modernen Theorie der Materie. Vortrag. Übers von M. Ernst. 2. durchges. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (38). 8vo. 1 M. [0000 0100].

12069

Ball, L. de. Ueber den Einfluss des Dampfdrucks auf die Refraktion. Astr. Nachr., Kiel, 169, 1905, (179-186). [3210].

12070

Ballet, Gilbert. De l'émission des rayons N dans quelques cas pathologiques (myopathies, névrites, poliomyélites de l'enfance, paraplégie spasmodique, hémiplegies par lésions cérébrales, paralysies hystériques). Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (524-526). [4240].

12071

Balthazard, P. v. Bouchard, Ch.

Baly, E. C. C. The spectrum of the aurora. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (187-189). [3220 3030].

12072

Bancroft, Wilder D[wight]. Constant voltage and constant current separations. [With discussion by N. S. Keith and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([85]-93). [6200].

12073

Experiments with metallic diaphragms. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([133]-136, with text-fig.). [6200].

12074

Note on electrical endosmose. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([261]-263). [6240].

12075

Electromotive force of alloys. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([297]-298). [5240].

12076

Present status of the electrolytic dissociation theory. [With discussion by C. J. Reed and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 4, 1903, ([175]-192, with text-fig.). [6250].

12077

The aluminum rectifier. [With discussion by C. T. Burgess and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 6, 1904, ([13]-24, with text-fig.). [6020].

12078

Bancroft, Wilder D[wight]. The chemistry of electroplating. [With discussion by A. G. Betts and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 6, pt. 2, 1904, (27-43, with text-fig.). [6200].

12079

Experiments with metallic diaphragms. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (707-710). [6200].

12080

Note on the Soret phenomenon. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (553-554). [0100 6].

12081

Bandl, E. Das elektrodynamische Prinzip in seiner Anwendung auf die Erscheinung der „Massenanziehung.“ Natw. Rdsch., Braunschweig, 20, 1905, (273-275). [0600 0700 6400].

12082

Banti, Angelo. Nuovi fenomeni nel circuito Duddel. Elettricista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (1-16). [6460 9100].

12083

Telegrafia e telefonía simultanea sistema Bruné-Turchi. Elettricista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (117-119). [6460 a].

12084

Banti, Gioacchino. Il telechirografo. Elettricista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (274-275). [6040].

12085

Bard, L. Des éléments des vibrations moléculaires en rapport avec le sens de la propagation des ondes sonores. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (593-595). [9050].

12086

Barkla, Charles G. Polarised Röntgen radiation. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1905, (467-479). [4240].

12087

Energy of secondary Röntgen radiation. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1904, (185-204); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (543-560). [4240 a].

12088

Barkow, E. v. Kiessling, J[oh].

Barlow, P. S. Osmotic experiments on mixtures of alcohol and water. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (1-12). [0100 a].

12089

Barnes, H. T. The theory and practice of continuous-flow electric calorimetry. [With discussion by L. Kahlenberg and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([197]-206). [1240]. 12090

— and **Lucas, S. B.** On the Weston cell. J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([196]-207). [5600 5610]. 12091

— v. **Rutherford, E.**

— v. **Tory, H. M.**

Barnes, James. Analysis of bright spectrum lines. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (485-503); Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (190-211, with text-fig. and pl.); Diss. Johns Hopkins Univ. [Reprint] [Chicago, Ill., 1904], (190-211, with text-fig. and pl.). 25 cm. [3030 3630 3430]. 12092

— Ueber das Spektrum des Magnesiums. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (148-151). [3030 4200]. 12093

Barni, Edmondo. Il montatore elettrico. ed. 7. Milano (Hoepli), 1903, (487). 15 cm. [0030]. 12094

Barnett, S. J. Some experiments on the polarisation and recovery of cadmium cells. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (104-115, with text-fig.). [6230]. 12095

— The energy density, tension and pressure in a magnetic field. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (452). [5420 5460]. 12096

— Energiedichte. Spannung und Druck im Magnetfelde. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (8-10). [6410]. 12097

Barratt, J. O. v. Nernst, Walther.

Barrett, W. F., Brown, W. and Hadfield, R. A. Researches on the physical properties of an extensive series of alloys of iron. IV and V. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (Ser. 2), 8, 1904, (109-128, with 2 pl.). [5460]. 12098

Barth, [d]olf. Ueber Täuschungen des Gehörs in Bezug auf Tonhöhe und Klangfarbe. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, 57, 1902, (52-66). [9520]. 12099

Bartlett, Arthur N. Curious optical illusions. [Solar and lunar halos.] Pop. Astr., Northfield, Minn., 12, 1904, (123-131). [3220 3640]. 12100

Bartoli, Adolfo. Su la trasformazione in correnti elettriche delle radiazioni incidenti sopra una superficie riflettente in movimento. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2° sem., 1903, (346-356); Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (240-252). [6600]. 12101

Barus, [C]arl. On the velocity of the ionized phosphorus emanation in the absence of electric field. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 11, 1901, (237). [5690 6240]. 12102

— On temporary set. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 12, 1901, (247). [0400]. 12103

— The structure of the nucleus, a continuation of "Experiments with ionized air." Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cont. Knowl., No. 1873, 1903, (xiv + 176, with text-fig.). [0100 6800]. 12104

— Die Eigenschaften von Kondensationskernen und ihre atmosphärische Verteilung. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (718-726). [0100 1840 4240]. 12105

— Periodic color distributions in relation to the coronas of cloudy condensation, with a revision of coronas. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (204-214). [1840 3640 3850 0150]. 12106

Barvif, Jindřich. Über die Verhältnisse zwischen dem Lichtbrechungs-exponent und der Dichte bei einigen Mineralien. Prag, Věstn. Česk. Spol. Nauk, 1904, 3 Aufsatz, (32). [3860]. 12107

Basler, H. und Peters, W. Nochmals die N-Strahlen-Frage. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (411-412). [4240]. 12108

Bassett, Harry Preston. Determination of the relative velocities of the ions of silver nitrate in mixtures of the alcohols and water, and on the conductivity of such mixtures. Diss. Johns Hopkins Univ., Easton, Pa., 1904, (55, with text-fig. and pl.). 22.5 cm. [6240]. 12109

— v. **Jones, Harry [C]lary.**

Bassi, P. Sulle azioni idrodinamiche esercitate dai corpi solidi oscillanti in seno a un liquido. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (109-117). [0200].

12110

Bates, Fred J. On the errors in the methods of measuring the rotary polarization of absorbing substances. *Lincoln, Nebr., Univ. Stud.*, 3, 1903, (255-264, with text-fig.). [4020].

12111

— The magnetic rotary dispersion of solutions of anomalous dispersing substances. *Lincoln, Nebr., Univ. Stud.*, 3, 1903, (265-274, with pl. and text-fig.). [3850].

12112

Bates, J. L. and Welborn, E. C. Graphics of thermodynamics: a comparative study. *Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y.*, 17, 1903, ([372]-378, with pl.). [2400].

12113

Battelli, Angelo. Il telegrafo senza fili. *Nuova Antologia*, Roma, (Ser. 4), 104, 1903, (602-616). [0040].

12114

— e **Cardani, Pietro.** Trattato di fisica sperimentale ad uso delle Università. (Vol. 1.) *Milano (F. Vallardi)*, [1903], (XVI + 565). 25 cm. [0030].

12115

— und **Maccarone, F.** Sind radioaktive Emanationen elektrisch? (Uebers.) *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (161-163). [4240 a 5690 a].

12116

— e **Magri, Luigi.** Sulle scariche oscillatorie. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (82-87, 108-113). [6820].

12117

Battelli, F. La mort et les accidents par courants industriels. *Ann. électro-biol. électrothér.*, Paris, 6, 1903, (10-40). [5600].

12118

Bauch, R[ichard]. Die Ursachen der Deformation der Spannungskurven in Wechselstrommaschinen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (894-895). [6060].

12119

— Ein neues Generatoren-Diagramm. *Zs. Elektrot., Potsdam*, 7, 1904, (113-116, 128-131, 181-185, 226-230). [6060].

12120

— Messung der Phasenverschiebung an Drehstromgeneratoren. *Zs. Elektrot., Potsdam*, 7, 1904, (145-149, 163-165). [6010 5700 6060].

12121

Bauch, R[ichard]. Einige Ursachen der Unterschiede zwischen der Form der Spannungskurve und der Feldverteilung bei Wechsel- und Drehstrommotoren. *Zs. Elektrot., Potsdam*, 7, 1904, (361-369, 390-392). [6070].

12122

— Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Wechsel- und Drehstrombetrieb. *Leipzig (O. Leiner)*, 1905, (X + 283). 23 cm. 8 M. [6000].

12123

Baudouin, A. Osmose électrique dans l'alcool méthylique. *Paris, C.R. Acad. sci.*, 128, 1904, (898-900, 1165-1168). [6240].

12124

Bauer, A[lexander]. *Humphry Davy*, (1778-1829). *Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.*, 44, 1904, (155-209, mit Titelbild). [0010].

12125

Bauer, Heinz. Über den konstruktiven Ausbau von Röntgenröhren. *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (360-361). [4240].

12126

Bauer, L[ouis] A[gricola]. Recent advances in the analysis of the earth's permanent magnetic field. [Presented before the joint session of Section A of the International electrical congress and the American physical society, at St. Louis, Sept. 23, 1904.] *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (634-644). [5420].

12127

Baumann, E. v. Dorn, E[rnst].

Baumann, J. Der wahlweise Anruf in Ruhestrom-Morseleitungen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 26, 1905, (89-91). [6460 a].

12128

— Der wahlweise Anruf in Telegraphen- und Telefonleitungen und die Entwicklung des Fernsprechwesens. (Die Schwachstromtechnik in Einzeldarstellungen. Hrsg. v. J. Baumann und L. Rellstab. Bd 1.) *München u. Berlin (R. Oldenbourg)*, 1904, (VIII + 96). 21 cm. 2,50 M. [6460 a].

12129

Baumbach, A. Ersparnisse in der Dampferzeugung. *Braunkohle, Halle*, 2, 1903, (233-235). [1840].

12130

— Die Wahl der Dampf- und Dynamomaschinen für ein zu erbauendes Elektrizitätswerk mit Brikkettfabrik. *Braunkohle, Halle*, 2, 1903, (261-263). [2490 6060].

12131

Baumbach, A. Der Ueberhitzungs-
trieb. Braunkohle, Halle, 2, 1903,
(275-278). [1840]. 12132

[**Baumgart, K. K.**] Баумгартъ, К. К.
Зарядъ іона. [Ladung eines Ions.]
Fiz. Obozr., Varšava, 5, 2, 1904, (47-
57). [0050]. 12133

Катодные лучи. [Die
Kathodenstrahlen.] St. Petersburg,
Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie
physicale, Sect. I., 36, 1, 3, 5, 9, 1904,
(1-24, 31-38, 45-73, 93-124). [6840].
12134

О давлении на электроды
искры. [Pression produite par l'action
de l'étincelle sur ses électrodes.] Re-
cueil d'articles de Physique en mémoire
du Prof. F. F. Petruševskij. St. Peter-
burg, 1904, (167-176); Rés. fr. (188).
[6820]. 12135

Baur, C. Das Gesetz der elektri-
schen Durchschläge. Elektrot. Zs.,
Berlin, 25, 1904, (948-949). [6820
5250]. 12136

Baur, E. Die Bemessung des
Gegensatzes in der Photographie. Phot.
Centralbl., Halle, 9, (45-47, 57-59).
[4440]. 12137

Bausenwein, Emil G. Aenderung
des Peltiereffektes mit der Temperatur.
Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904,
(213-224); Wien, SitzBer. Ak. Wiss.,
Abt. IIa, 113, 1904, (663-678). [5710].
12138

Bavink, Bernard. Beiträge zur
Kenntniss der magnetischen Influenz
in Krystallen. N. Jahrb. Min., Stutt-
gart, Beilagebd., 19, 1904, (377-466,
mit 3 Taf.). [5430]. 12139

**Baxandall, F. E. v. Lockyer, Sir
Norman.**

Beach, Frederick E. On the study of
physics. Pop. Sci. Mon., New York,
N.Y., 65, 1904, (52-64). [0050]. 12140

Beaufort, M. von. Theoretische
Berechnungs- und praktische Lei-
stungswerthe von Kältemaschinen.
D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (506-
508). [1010 2490]. 12141

Beaulard, F. Sur les propriétés
élastiques des fils de soie. Ann. Univ.
Grenoble, Paris, 16, 1904, (1-78, av.
fig.). [0400]. 12142

Bechhold, [J. H.]. Die Queck-
silber-Quarzlampe. Umschau, Frank-
furt a. M., 8, 1904, (294-296). [6000 a].
12143

Bechstein, O[tto]. Die Entwick-
lung der Thermometrie und Pyrometrie.
Prometheus, Berlin, 16, 1905, (613-616,
633-636). [1200]. 12144

Lichttelephonie und Licht-
telegraphie. Prometheus, Berlin, 16,
1905, (712-714). [6460 a 6610 a].
12145

Bechstein, Walther. Ueber eine neue
elektrische Bogenlampe für Projek-
tionszwecke. Centralztg Opt., Berlin,
25, 1904, (208-210). [6000 a]. 12146

Beck, Carl. Ueber die Stellrohr-
blende. Münchener med. Wochen-
schr., 51, 1904, (261). [4240]. 12147

A new principle of photo-
graphic lens construction. Phot. J.,
London, 44, 1904, (172-178, 178-180).
[3080 a]. 12148

Beckenhaupt, C. Die Urkraft im
Radium und die Sichtbarkeit der
Kraftzustände. Heidelberg (C. Win-
ter), 1904, (39). 23 cm. 1 M. [4240 a].
12149

Becker, August. Messungen an
Kathodenstrahlen. Ann. Physik,
Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (381-471,
mit 1 Taf.). [6840]. 12150

Becker, A. Ueber die Konstitution
der Materie. Natw. Wochenschr.,
Jena, 19, 1904, (529-532). [0100].
12151

Ueber den Dopplereffekt
im elektrischen Funken. Natw.
Wochenschr., Jena, 19, 1904, (536-537).
[6820]. 12152

Unsere gegenwärtigen
Kenntnisse über Radioaktivität.
Natw. Wochenschr., Jena, 19, 1904,
(993-999, 1012-1016). [4240 a].
12153

Die Messung tiefer und
hoher Temperaturen. Natw. Wochen-
schr., Jena, 20, 1905, (417-423, 433-
440). [1200]. 12154

Beckmann, Ernst. Modifikationen
des Thermometers für die Bestim-
mung von Molekulargewichten und
kleinen Temperaturdifferenzen. Zs.
physik. Chem., Leipzig, 51, 1905,
(329-343). [1210]. 12155

Beclère, A. Seconde note sur les mesures exactes en radiothérapie. Lille, Ann. électrobiol., 6, 1903, (214-223). [4240]. 12156

Bequerel, Henri. Sur la lumière émise spontanément par certains sels d'uranium. Cosmos, Paris, 50, 1904, (213-214). [4240]. 12157

Über einige Eigenschaften der α -Strahlen des Radiums. [Übers.] Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (666-669). [4240 a]. 12158

Some properties of the radiation of radio-active bodies. [Transl. from the French.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 55, 1903, (22862-22863). [4240 a]. 12159

Bequerel, Jean. Action des anesthésiques sur les sources de rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1159-1161). [4240]. 12160

Sur le rôle des rayons N dans les changements de visibilité des surfaces faiblement éclairées. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1204-1206). [4240]. 12161

Sur l'émission simultanée des rayons N et N₁. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1332-1335). [4240]. 12162

Sur l'anesthésie des métaux. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1415-1418). [4240]. 12163

Contributions à l'étude des rayons N et N₁. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1486-1489). [4240]. 12164

Action du champ magnétique sur les rayons N et N₁. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1586-1589). [4240]. 12165

Effets comparés des rayons β et des rayons N ainsi que des rayons α et des rayons N₁ sur une surface phosphorescente. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (40-42). [4240]. 12166

Sur la nature des rayons N et N₁, et sur la radioactivité des corps qui émettent ces radiations. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (264-267). [4240]. 12167

Sur la réfraction des rayons N et N₁. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (267-270). [4240]. 12168

et Broca, André. Modifications de la radiation des centres

nerveux sous l'action des anesthésiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1280-1282). [4240]. 12169

Bedford, Fred. v. Erdmann, Ernst.

Beer, Karl. Der Prozess in der kalorischen Maschine und seine Verallgemeinerung. Programm der deutschen Landes-Oberrealschule in Kremsier, 1903-1904, 1904, (3-14). [2430]. 12170

Begeman, L. A convenient voltaic cell. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., 11, (1903), 1904, (195-199, with text-fig.). [5610]. 12171

Behm, A. v. Sieveking, H.

Behn, U[rich]. Ueber das Verhältnis der mittleren Bunsen'schen Kalorie zur 15° Kalorie (c_0-100/c_{15}). Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (653-666); Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (72-76). [1600]. 12172

Berichtigung zu meiner Arbeit. "Über die Sublimationswärme der Kohlensäure und die Verdampfungswärme der Luft. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 12, 1903, (669-670). [1900 1840 a]. 12173

Ueber die Uebereinanderlagerung von Halbschatten. Bemerkung zur Arbeit des Herrn J[osef] Petri: Einige neue Erscheinungen, welche durch Radiumbromid auf der photographischen Platte hervorgerufen werden. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (772-774). [3000 4240 a]. 12174

Otto von Guericke. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (35-37). [0010]. 12176

Ueber elektrische Resonanz und Wellentelegraphie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (38-39). [6610 a 9140]. 12177

Ueber optische Interferenzen, die ohne Beugung entstehen und deren Anwendungen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (31-32). [3610]. 12178

Ueber die Elektronen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (32-39). [5300]. 12179

und Kiebits, F. Bestimmung der Dielektrizitätskonstante von Eis in flüssiger Luft mit schnellen Schwingungen nach Drude. [In:

Festschrift L. Boltzmann gewidmet.]
Leipzig (J. A. Barth), 1904, (610-617).
[5250]. 12180

Behrend, Bernard Arthur. Le moteur d'induction; traité succinct concernant sa théorie et son étude avec de nombreux résultats d'essais et diagrammes. Paris (Loubat), 1903, (II + 113, av. fig.). 22 cm. [6070]. 12181

Behrendsen, O. Ueber einige den Unterricht in der Physik und Chemie an höheren Schulen betreffende Fragen. [In: Neue Beiträge zur Frage des math. . . . Unterrichts Gesammelt u. hrsg. von F. Klein Tl 1.] Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1904, (118-125). [0050]. 12182

Beilby, G. T. Phosphorescence caused by the beta and gamma rays of radium. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (506-510, 511-518). [4230]. 12183

— and **Beilby, H. N.** The influence of phase changes on the tenacity of ductile metals at the ordinary temperature and at the boiling points of liquid air. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (462-468). [1800]. 12184

Beilby, H. N. v. Beilby, G. T.

Beisswenger, Alfred v. Kauffmann, Hugo.

[**Beketov, N. N.**] Бекетовъ, Н. Н. Радій, какъ посредникъ между настоящимъ высокимъ матеріею и эфиромъ. [Radium comme médiateur entre la matière pondérable et l'éther.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I, 36, 3, 1904, (329-331). [4240 a 0100]. 12185

Belin, Edouard. Nouvelle méthode de détermination de la sensibilité des préparations photographiques orthochromatiques. "Spectro-sensitométrie sinusoïdale." Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (194-195). [3080 a]. 12186

Bell, J[ames] M. Dineric equilibria. Diss. Cornell univ. Ph.D. 1905. Easton, Pa., [1905], (27). 27 cm. [1800]. 12187

Bell, Louis. The Perot-Fabry corrections of Rowland's wave-lengths. Astroph. J., Chicago, Ill., 18, 1903, (191-197, with text-fig.). [3030 3430]. 12188

Bell, Louis. La radioactivité et radiation. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (53-54). [4240 a]. 12189

Bellieni. Epreuves et clichés 30 x 40 et 18 x 24 obtenus à grande distance et avec le téléobjectif et la chambre à trois corps. Paris, Bul. soc. franç. phot. (sér. 2), 19, 1903, (332-333). [3080]. 12190

— Appareil appelé apédioscope, et destiné à faire voir, avec leur vrai relief, les vues stéréoscopiques de toute nature, projetées ou agrandies. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (32-36, av. fig.). [3080 4440]. 12191

— Note sur l'emploi des verres de lunette pour modifier la distance focale des objectifs employés pour l'agrandissement à la chambre. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (88-90). [3080]. 12192

— Emploi des verres de lunette dans les appareils d'agrandissement. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (139-143). [3080]. 12193

— et **Spillmann.** Dispositif pratique pour la photographie des pièces anatomiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (575-576). [3080 a]. 12194

— Dispositif pratique pour reproduire les dessins et les figures d'un ouvrage. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (576-577). [3080 a]. 12195

Belloni, Emilio. Contatori per la vendita a forfait. Elettricità, Milano, 22, 1903, (696-697). [6010]. 12196

Belm-Eschenburg, Hans. On the magnetic dispersion in induction motors and its influence on the design of these machines. London, J. Inst., Electr. Engin., 33, 1904, (239-278). [6070]. 12197

[**Бѣлопольскій, А.**] Бѣлопольскій, А. Исследование спектрографа Пулковской Обсерваторіи № 3. [Recherches sur le spectrographe de l'observatoire de Pulkovo No. 3.] St. Petersburg, Bull. Ac. Sc., (Sér. 5), 20, 1, 1904, (1-16). [3090 a]. 12198

— Определение лучевыхъ скоростей звѣзды β -Aurigae въ связи съ дисперсіею мирового пространства. [Les vitesses radiales de l'étoile β -Auri-

gae et la dispersion dans l'espace inter-stellaire.] St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (Sér. 5), 21, 3, 1904, (153-169). [3800].

12199

Bemmelen, W. van. Messungen der lufterlektrischen Zerstreuung während der ringförmigen Sonnenfinsternis am 17. März 1904. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (235-236). [6810 5270].

12200

Bemporad, A. Sulla teoria della estinzione atmosferica. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., 32, 1903, (49-63, 97-112). [3240].

12201

Zur Theorie der Ex-tinktion des Lichtes in der Erd-atmosphäre. Heidelberg, Mitt. Sternw., 4, 1904, (1-78). [3240].

12202

Bender, C. Vortrag über Zeiss'sche Relieffernrohre und stereoskopische Entfernungsmesser. Dürkheim, Mitt. Pollichia, No. 17, 1902, (20-51). [3080 4440].

12203

Benét, Franz. Ein Vierteljahrhundert Elektrotechnik. CentralZtg Opt., Berlin, 25, 1904, (270-272, 283-284). [6000].

12204

Benedict, Stanley R. Methods for the detection of acetate, cyanide, and lithium. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 32, 1904, (480-483). [6200].

12205

Benischke, Gustav. Spannungs-sicherungen. BauingZtg, Berlin, 2, 1904, (255-256, 261-262, 267-269, 284-285). [6000].

12206

Der magnetische Wider-stand von Luftstrecken. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (810-811). [5420 6030].

12207

Der Kommutationsvor-gang bei kompensierten Kommutator-motoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (825-826). [6070].

12208

Die Berechnung der Streuung und des Magnetisierungs-stromes von Drehstrommotoren. Elek-trot. Zs., Berlin, 25, 1904, (834-838). [6070 5420].

12209

Schlüpfungsmesser. Elek-trot. Zs., Berlin, 25, 1904, (847). [6070].

12210

Ueber den Einfluss der Unterteilung einer Funkenstrecke und der Kapazität auf Funkenentladungen. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (7-10). [6820 6450].

12211

Benischke, Gustav. Die asynchronen Drehstrommotoren, ihre Wirkungsweise, Prüfung und Berechnung. (Elektrotech-nik in Einzel-Darstellungen. H. 5.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VIII + 172, mit 2 Taf.). 22 cm. 5,50 M. [6070].

12212

v. Seibt, Georg.

Benndorf, Hans und Conrad, Viktor. Ueber Radiumkollektoren. [In: Fest-schrift L. Boltzmann gewidmet.] Leip-zig (J. A. Barth), 1904, (691-696). [5240].

12213

Bennett, William. Notes on non-homocentric pencils, and the shadows produced by them. I. An elementary treatment of the standard astigmatic pencil. II. Shadows produced by axially symmetrical pencils possessing spherical aberration. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1904, (205-211, 213-223); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (700-715). [3050].

12214

Benoist, L. Méthode et appareil de dosage dans les applications médicales de l'électricité statique. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1106-1107). [5230].

12215

Lois de transparence de la matière pour les rayons X. Applica-tions diverses. Science au XX^e siècle, Paris, 1, 1903, (209-216, av. fig.). [4240].

12216

Bentley, J. M. and Titchener, E[dward] B[radford]. Ebbinghaus' explanation of beats. Amer. J. Psych., Worcester, Mass., 15, 1904, ([62]-71). [9230].

12217

Benussi, Vittorio. Ein neuer Be-weis für die spezifische Helligkeit (bezw. Dunkelheit) der Farben. Ber. Kongr. exp. Psych., Leipzig, 1, 1904, (17-21). [4450].

12218

Ein neuer Beweis für die spezifische Helligkeit der Farben. [In: Untersuchungen z. Gegenstandstheorie u. Psychologie, hrsg. v. A. Meinong.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (473-480). [4450].

12219

und Liel, Wilhelmine. Die verschobene Schachbrettfigur. [In: Untersuchungen z. Gegenstandstheorie u. Psychologie, hrsg. v. A. Meinong.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (449-472). [4430].

12220

- Bérard, R.** Electro-aimants industriels à longue course et à efforts variables. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 57, 1904, (208-232, av. fig.). [6030]. 12221
- Berg, Hjalmar.** Vår snabbaste budbärare. Den elektriska telegrafens och dess historia. En populär framställning. [Our quickest messenger. The electric telegraph and its history. A popular description.] (Svenskt folkbibliotek, Ser. V, 1.) Stockholm, 1903, (92). 21 cm. [6460 a]. 12222
- Berg, Otto.** Zur Messung der Absorption elektrischer Wellen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (307-327, mit 1 Taf.). [6610]. 12223
- Einige Versuche über das Elektrodenpotential von Entladungsröhren. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (793-798). [6840]. 12224
- Berger, Paul.** Beiträge zur historischen Entwicklung der Vorstellungen vom Wesen der Materie. Diss. Rostock (Druck v. H. Winterberg), 1903, (78). 21 cm. [0000]. 12225
- Bergé, A.** Sur un mode de visée des surfaces larges de mercure. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (79-80, av. fig.). [3090]. 12226
- Bergfeld, Ludwig v. Kraft, Friedrich.**
- Berghoff, Viktor.** Die Grundlagen der Abstimmung in der Wellentelegraphie. Natur u. Kultur, München, 1, 1903, (97-104). [6610 a]. 12227
- Bergman, William.** Expansionstheorien. En energetisk molekylär hypotes. [The theory of expansion. An energetic molecular hypothesis.] Stockholm, 1904, (124). 23 cm. 2.50 kr. [0200]. 12228
- Bergonié.** Méthode pratique et rapide des mesures de résistances en clinique. Deux dispositifs. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (326). [5640]. 12229
- Méthodes et appareils pour la détermination des constantes physiques des étoffes à vêtement. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (355-359). [2020 0400]. 12230
- [Berlemont.] Берлемонъ.** [Обработка стекла. Перев. съ франц. [Travail du verre. Traduit du français.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 1, 1904, (38-46). [0060]. 12231
- Berlinerblau, J.** Refraktometrische Bestimmungen von Paraffin. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (619-624). [3030]. 12232
- Berling, G.** Neue Versuche über Oberflächenkondensation mit getrennter Kaltluft- und Warmwasserförderung. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (366-397). [2490]. 12233
- Bernbach, W.** Die Akkumulatoren, ihre Theorie, Herstellung, Behandlung, Verwendung mit Berücksichtigung der neueren Sammler. Leipzig (O. Wigand), 1905, (VII + 173). 22 cm. 3 M. [5620]. 12234
- Berndt, G[eorg].** Die elektrischen Spektren von Gasen und Gasgemischen. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (223-274). [4200 3030]. 12235
- Selenzellen auf Kohle. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (97-98). [5660 6670]. 12236
- Moderne Anschauungen über die Konstitution der Materie. Weltall, Berlin, 5, 1905, (367-374, 385-389). [0100 5300]. 12237
- Berner, Otto.** Die Fortleitung des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (473-478, 530-536, 560-564). [2000 1010]. 12238
- Wärmedurchgangsversuche mit dem Dampfüberhitzer von Heizmann. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (461-466, 564-570). [2000]. 12239
- Die Erzeugung des überhitzten Wasserdampfes. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 14-16, 1904, (IV + 206). [2490]. 12240
- Bernheim, Emile.** La fumivorité des locomotives et l'appareil automatique Langer en service sur plusieurs réseaux européens. Ann. mines, Paris, (sér. 10), 6, 1904, (537-550, av. fig.). [2490]. 12241

Bernini, Aroiero. Sull' influenza della temperatura nella conducibilità elettrica del sodio. *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), 6, 1903, (21-30). [5660]. 12242

— Sull' influenza della temperatura nella conducibilità elettrica del potassio. *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), 6, 1903, (289-297). [5660]. 12243

— Ueber den Einfluss der Temperatur auf die elektrische Leitfähigkeit des Lithiums. (Uebers.) *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (74-78). [5660]. 12244

— Ueber die Magnetisierung einiger Alkalimetalle. (Uebers.) *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (109-111). [5440 5460]. 12245

Bernkopf, G. von. Einfache praktische Vorrichtung an der Stereoskop-Kamera. *Phot. Alman., Leipzig*, 23, 1903, (98-100). [3080 a]. 12246

Bernoulli, A. L. Ueber die Verwendbarkeit der Methode von Königsberger zur optischen Untersuchung passiver Metallspiegel. *Physik. Zs., Leipzig*, 5, 1904, (603-604). [3840 6230]. 12247

— Optische Reflexionskonstanten und elektromotorischer Zustand beim Chrom. *Physik. Zs., Leipzig*, 5, 1904, (622-634). [3800 6230]. 12248

Bernstein, A[lexander]. Bemerkung zu der Arbeit von Dr. E. Storch „Ueber die Wahrnehmung musikalischer Tonverhältnisse“. *Zs. Psychol., Leipzig*, 23, 1902, (261). [9500]. 12249

Bertels, Kurt. Die Denkmittel der Physik. Eine Studie. Berlin (Mayer & Müller), 1905, (72). 24 cm. 1,60 M. [0000 0100]. 12250

Berthelot, Daniel. Sur le point de fusion de l'or. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 133, 1904, (1153-1156). [1810]. 12251

— Ueber den wahrscheinlichsten Wert der für den Zustand vollkommener Gase charakteristischen Konstante R. [Uebersetzung.] *Zs. Elektroch., Halle*, 10, 1904, (621-629). [1450 1880]. 12252

Berthelot, [Marcelin]. Remarques sur l'emploi des courants alternatifs en chimie et sur la théorie des réactions

qu'ils déterminent. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 133, 1904, (1130-1133). [6460]. 12253

— Sur les limites de sensibilité des odeurs et des émanations. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 133, 1904, (1249-1251). [0150]. 12254

— Effets chimiques de la lumière. Action de l'acide chlorhydrique sur le platine et sur l'or. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 133, 1904, (1297-1299). [3800]. 12255

— Emanations et radiations. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 133, 1904, (1553-1555). [4240]. 12256

Berthier, A. La stéréoscopie sans stéréoscope. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 133, 1904, (920). [4440]. 12257

Bertoldo, Luigi. Campi elettrici e magnetici. *Riv. tecn., Torino*, 3, 1903, (129-143, 193-210, 275-287, 335-350, 398-418, 462-477, 525-541, 586-601, 644-664). [6400]. 12258

— Campi elettrici e magnetici. *Torino-Roma (Roux e Viarengo)*, 1903, (179). 25 cm. [5250 5420]. 12259

Besson, Paul. Le radium et la radioactivité. *Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ. (ser. 6)*, 58, 1905, (247-275, av. fig.). [4240 a]. 12260

— Das Radium und die Radioaktivität, allgemeine Eigenschaften und ärztliche Anwendungen. Mit einem Vorwort von A. d'Aronval. Deutsch von W. von Rüdiger. Mit einem Vorwort von Alfr. Exner. *Leipzig (J. A. Barth)*, 1905, (VIII + 115). 8vo. 3,60 M. [4240 a]. 12261

— Phosphorescence. *Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.*, 37, 1903, (355-360). [4230]. 12262

Bestelmeyer, A. Bemerkung zu der Abhandlung des Hrn. Markowski über die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 15, 1904, (423-424). [0200]. 12263

— und **Valentiner, [Siegfried].** Ueber die Dichte und die Abhängigkeit derselben vom Druck des Stickstoffs bei der Temperatur der flüssigen Luft. *München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl.*, 33 (1903), 1904, (743-755); *Ann. Physik, Leipzig*,

(4. F.), 15, 1904, (61-73). [1850 12264]

Betta, Anson G. and Kern, Edward F. The lead voltameter. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 6, pt. 2, 1904, (67-79); Elect., London, 54, 1904, (16-18). [6010 6200]. 12265

Betz, W. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. Diss., Leipzig. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (590-605). [3800 0150 6600]. 12266

Besold, [Friedrich]. Die Hörprüfung mit Stimmgabeln bei einseitiger Taubheit und die Schlüsse, welche sich daraus für die „Knochenleitung“ und für die Funktion des Schalleitungsapparates ziehen lassen. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, 45, 1903, (262-274, mit 1 Taf.). [9500]. 12267

— v. Zimmermann, Gustav.

[Bialobrzęski, Ć. T.] Бялобжежскій, Ч. Т. Поглощение свѣта въ окрашенныхъ срединкахъ. [Sur l'absorption de la lumière dans les milieux colorés.] Kiev, Izv. Univ., 46, 10, 1904, (21-32). [3850]. 12268

Bianchi, Angelo. Interruttore automatico di minima per motori asincroni. Elettricità, Milano, 22, 1903, (21). [6020]. 12269

Blanchini, R. Un nuovo misuratore dell'intensità luminosa. Ing. igien., Torino, 4, 1903, (121-122). [3010]. 12270

Bichat, E. Sur quelques faits nouveaux observés au moyen d'un écran phosphorescent. Cosmos, Paris, 50, 1904, (755-756); Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1254-1257). [4230 4240]. 12271

— Sur quelques faits relatifs à l'observation des variations d'éclat des sulfures phosphorescents sous l'action des rayons N ou actions analogues. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (254-256). [4240 4230]. 12272

— Sur la transparence de certains corps pour les rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (548-550, av. fig.). [4240]. 12273

— Cas particuliers d'émission de rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (550-551). [4240]. 12274

Bichat, E. Sur un phénomène analogue à la phosphorescence produit par les rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1316-1318). [4240]. 12276

— De l'émission suivant la normale de rayons N et de rayons N₁. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1395-1396). [4240]. 12277

— Sur l'émission des rayons N et N₁ par les corps cristallisés. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1396-1397). [4240]. 12278

Bidwell, Shelford. On the changes of thermo-electric power produced by magnetisation, and their relation to magnetic strains. London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (413-434). [5710 5460]. 12279

— On the magnetic changes of length in annealed rods of cobalt and nickel. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (60-63). [5460 5400]. 12280

Biedermann, P. Demonstration der Widerstandsänderungen in den verschiedenen elektrischen Lampen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (334-337). [5660]. 12281

Biedermann, W[ilhelm]. Die Schillerfarben bei Insekten und Vögeln. Jena, Denkschr. med. Ges., 11, 1904, (215-300). [3610]. 12282

Bieneck, Johannes. Über die astigmatische Abbildung einer unbegrenzten Ebene in einer Kugel bezüglich eines festen Augenpunktes. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (32, mit 2 Taf.). 22 cm. [3070]. 12283

Biernacki, Victor. Ueber durch galvanische Zerstäubung hergestellte Eisenspiegel. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (943-950). [6800 3810]. 12284

— Ueber einen Halbs hatten-analysator. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (180-184). [4000]. 12285

— Eine einfache Methode die Doppelbrechung des Lichtes in bewegten Flüssigkeiten zu demonstrieren. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (730-732). [3830]. 12286

— Prosty spos.b demonstrowania podwojnego załamania światła w cieczach odcztałcanych. [Sur une méthode simple pour la démon-

stration de la double réfraction accidentelle dans les liquides déformés.] *Wied. mat.*, Warszawa, 9, 1905, (1-6). [3830].

12287

Bigourdan, G[uillaume]. Sur la distribution de l'éclaire à distance, au moyen de la télégraphie électrique sans fil. Paris, C.-R. Acad. sc., 138, 1904, (1657-1659). [6610 a].

12288

Billing, W. Zwei einfache Methoden zur Feststellung der Geschwindigkeit photographischer Momentverschlüsse. *Natw. Wochenschr.*, Jena, 20, 1905, (796-798). [3080 a].

12289

Billitzer, Jean. Nachtrag zu meiner Abhandlung: Versuche mit Tropf-elektroden u. s. w. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 49, 1904, (709-710). [5225].

12290

——— Theorie der Kolloide II. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 51, 1905, (129-166). [6250].

12291

——— Zur Theorie der kapillarelektischen Erscheinungen. 3. Mitt. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 51, 1905, (167-192). [5225].

12292

——— Zur Theorie der kapillarelektischen Erscheinungen. (IV. Mitteilung.) Wien, SitzBer., Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (637-661). [6230].

12293

——— Ueber den Ursprung der Elektrizitätserregung bei der Berührung. Kontaktelektrische Studien III. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (861-879). [6210 5210].

12294

——— Theorie der Kolloide II. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (1159-1207). [0300].

12295

Bilz, Wilhelm und **Gahl**, Willy. Ultramikroskopische Beobachtungen. I. Ueber die Abscheidung des Schwefels aus der Thiochwefelsäure und des Selen aus der selenigen Säure. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (300-310). [0155].

12296

——— et **Gatin-Gruzewska**, Mme Z. Observations ultramicroscopiques sur des solutions de glycogène pur. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (507-509). [3080 0150].

12297

Bird, Robert Montgomery. Why a flame emits light—the development of the theory. [Reprint] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., 57, 1904, (23430-

23431, with text-fig.). [a. C. 3, no. 5941.] [4210].

12298

Birven, Heinrich. Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie. Stuttgart u. Berlin (Fr. Grub), 1905, (VII + 128). 19 cm. Geb. 2,80 M. [2400].

12299

Biscan, Wilhelm. Die Bogenlampe. Physikalische Gesetze, Funktion, Bau und Konstruktion derselben; für Mechaniker . . . sowie als Anleitung zur Anfertigung von Bogenlampen leicht fasslich dargestellt. 2., vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1905, (V + 112). 23 cm. 2 M. [6000 a].

12300

——— Die Dynamomaschine. Zum Selbststudium für Mechaniker, Installateure . . . sowie als Anleitung zur Selbstanfertigung von Dynamomaschinen leicht fasslich dargestellt. 10. verm. und umgeänd. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1905, (III + 107). 23 cm. 2 M. [6060].

12301

Bischof, Carl. Die feuerfesten Tone. Deren Vorkommen, Zusammensetzung, Untersuchung, Behandlung und Anwendung. Mit Berücksichtigung der feuerfesten Materialien überhaupt. 3., unter Mitwirkung v. Hermann Kaul neubearb. Aufl. Leipzig (Quandt & Händel), 1904, (VIII + 446). 24 cm. 12 M. [1240].

12302

Biske, F. Die Erdbewegung und der Äther. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (1004-1007). [3420 0600].

12303

——— Quarzkeilkolorimeter. [Zur Bestimmung der Elementarfarbenintensitäten.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (406-409). [3010 3850 4000].

12304

——— Korrektionspiegel zu parabolischen Reflektoren. *Zs. Math.*, Leipzig, 52, 1905, (191-201). [3060].

12305

——— Katoptrisches Okular. *Zs. Math.*, Leipzig, 52, 1905, (425-430). [3070].

12306

Bissenié-Rochefort. Note sur l'électrode réglable. Lille, *Ann. électrobiol.*, 6, 1903, (483-492). [6820].

12307

Bistrzycki, A[ugustin] und **Gyr**, Joseph. Ueber den triboluminescirenden Stammkohlenwasserstoff des Rosanilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (3696-3699). [4220].

12308

Bjerkén, Pehr af. Ballistische Messungen mit stark gedämpften Galvanometern. Ark. Matem., Stockholm, 2, No. 13, (33). [6010]. 12309

Bjerknes, Wilhelm]. Ueber Wirbelbildung in reibungslosen Flüssigkeiten mit Anwendung auf die Analogie der hydrodynamischen Erscheinungen mit den elektrostatischen. Zs. Math., Leipzig, 50, 1904, (422-443). [5200 4900]. 12310

——— Carl Anton Bjerknes. Gedächtnisrede . . . Leipzig (J. A. Barth), 1903, (31, mit 1 Portr.). 23 cm. 1,20 M. [0010]. 12311

——— Elektrostatische, magnetische und hydrodynamische Grenzflächenbedingungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (455-459). [5250 5420]. 12312

Björkgreen. Massnahmen zur Verhütung der durch elektrische Strassenbahnen hervorgerufenen Beeinflussungen elektrischer Messapparate. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 11, 1904, (519-525). [6010 6000]. 12313

Blaas, J[osef]. Ueber photographische Wirkungen im Dunkeln. Natw. Wochenschr., Jena, 19, 1903, (200-201, 316-317). [4240 a 4200]. 12314

Black, Thomas P[orteous]. Über den Widerstand von Spulen für schnelle elektrische Schwingungen. Diss. Strassburg (Druck v. C. Müh & Cie), 1905, (24). 23 cm. [6460]. 12315

Blake, G. S. v. Dunstan, W. R.

Blake, J. C. Notiz über die Zusammensetzung von Bredigs Silberhydrosol. (Uebers.) [Herstellung durch den elektrischen Bogen zwischen Silberelektroden unter Wasser.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, 39, 1904, (69-71). [6200]. 12316

——— v. Whitney, W. R.

Blakesley, T. H. Direct vision spectroscopes. [Reprint] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 58, 1904, (23928-23930, with illustr.). [3090]. 12317

Blanc, A. Sur les résistances de contact. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (743-760, av. fig.). [5690 6240]. 12318

Blanc, G. A. On radioactivity of mineral springs. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (148-154). [4240 a]. 12319

——— Über die Natur der radioaktiven Elemente, welche in den Sedimenten der Thermalquellen von Echaillon und Salins-Moutiers (Savoyen) enthalten sind. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (703-707). [4240 a]. 12320

Blanckmeister, Max. Über die Hamilton'sche Funktion als Grundlage der geometrischen Abbildungstheorie, insbesondere über die Herleitung der allgemeinsten Bedingung der aberrationsfreien Abbildung von Punktpaaren. Diss. Rostock (Druck v. C. Hinshorff), 1904, (53, mit 1 Taf.). 21 cm. [3040]. 12321

Blaserna, Pietro. Relazione sommaria sull'esperimento di radio-telegrafia sintonica eseguito a Spezia fra le stazioni di S. Vito, Palmaria e Livorno. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1^a sem., 1903, (389-390). [6610 a]. 12322

Blau, Fritz. Die elektrische Osmium-Glühlampe (Auer-Os-Lampe). (Mit Nachträgen von Leopold Stark und R. Bosselmann.) Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (196-200, 243, 313). [6000 a]. 12323

Bleekrode, L. Das Spektrum des Bremerlichts. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (96). [6830 3030 4200]. 12324

Bloch, Eugène. L'ionisation par le phosphore et par les actions chimiques. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (187-201, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (913-927, av. fig.). [6240]. 12325

——— Conductibilité des gaz issus d'une flamme. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (760-768, av. fig.). [5690]. 12326

——— Sur la mesure de la mobilité des ions dans les gaz par une méthode de zéro. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1492-1494). [6240]. 12327

——— Sur les gaz récemment préparés. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1599-1600). [5690]. 12328

——— v. Langevin, Paul.

Bloch, Leopold. Der Einfluss der Kurvenform auf die Wirkungsweise des Synchronmotors. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1903, (VIII + 76). 24 cm. [6070 5700]. 12329

Blochmann, Richard. Die Entstehung des Lichthofes und seine Vermeidung durch Isolarplatten. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (217-224). [3080 a]. 12330

Blondel. Note sur les harmoniques de la denture des alternateurs. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (345-346, av. fig.). [6060]. 12331

Discussion sur la nomenclature électrique. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (347-353). [5000]. 12332

Les intégrateurs photométriques. Mésophotomètres et luminomètres. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (659-696, av. fig.). [3010]. 12333

Remarques sur la photométrie hétérochrome au moyen de photomètres à scintillation. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (697-702). [3010]. 12334

Remarques à propos des expériences de M. David. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (207-218, av. fig.). [6460]. 12335

Remarques sur les phénomènes oscillatoires des réseaux. Influence des propriétés de l'arc électrique. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (299-339, 549-577, av. fig.). [6460 6830]. 12336

Blondel, A. A propos de la communication de M. Grassot et les appareils fluxographes. Observation de M. Grassot. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (703-705, av. fig.). [6010]. 12337

Blondlot, R. Recherches sur les rayons N. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (5-12, 121-125, 257-268, av. fig.). [4240]. 12338

Sur une nouvelle espèce de rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (545-547, av. fig.). [4240]. 12339

Blondlot, R. Particularités que présente l'action exercée par les rayons N sur une surface faiblement éclairée. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (547-548). [4240]. 12340

Actions comparées de la chaleur et des rayons N sur la phosphorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (665). [4240 4230]. 12341

De l'action que les rayons N exercent sur l'intensité de la lumière émise par une petite étincelle électrique et par quelques autres sources lumineuses faibles. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1394-1395). [4240]. 12342

Sur la propriété que possèdent un grand nombre de corps de projeter spontanément et continuellement une émission pesante. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1473-1476). [4240]. 12343

Perfectionnements apportés au procédé photographique pour enregistrer l'action des rayons N sur une petite étincelle électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1675-1676). [4240 6670 6850]. 12344

Actions des forces magnétiques et électriques sur l'émission pesante; entraînement de cette émission par l'air en mouvement. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1676-1679). [4240]. 12345

Sur les propriétés de différentes substances relativement à l'émission pesante. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (22-23). [4240]. 12346

Sur une méthode nouvelle pour observer les rayons N et les agents analogues. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (114-115). [4240]. 12347

Nouvelles expériences sur l'enregistrement photographique de l'action que les rayons N exercent sur une petite étincelle électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (843-846, av. fig.). [4240]. 12348

Blount, Bertram. Progrès récents en électrochimie. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (325-329, 376-378, 390-391, av. fig.); 29, 1905, (9-13, 24-26, 55-59, 90-95, av. fig.). [6200]. 12349

Bóbíta, Endre és Gerevich, Emil. Természettan, kapcsolathban a kozmografia elemeivel. Felsőbb léányiskolák

számára. [Physik, in Verbindung mit den Elementen der Kosmographie. Für höhere Mädchenschulen.] II. Aufl. Budapest, 1905, (IV + 200). 25 cm. Kronen 2.40. [0050]. 12350

Bochet, A. Application des moteurs à pétrole à la navigation. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 56, 1903, (887-888, av. fig.). [2490]. 12351

Bochet, L. Note sur les accidents causés par la rupture des tubes indicateurs de niveau sur les chaudières à vapeur. Ann. mines, Paris, (sér. 10), 6, 1904, (210-216). [2490]. 12352

Bock, F. Untersuchungen über das Tönen der Telegraphen- und Telephonleitungen. [Wettervoraussage.] Wetter, Berlin, 21, 1904, (185-190). [9110]. 12353

Bode, Günther. Über Messungen des Kathodengefälles und des Potentialgradienten in Sauerstoff und den Halogenen Chlor, Brom und Jod. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (618-619). [6840]. 12354

Bodenstein, Max. Eine Quecksilberbogenlampe aus Quarzglas. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (123). [6830 6000]. 12355

Bodländer, Guido. Physikalische Chemie. Jahrb. Chem., Braunschweig, 13 (1903), 1904, (1-56). [6200]. 12356

Zeitgrößen der Komplexbildung. Komplexkonstanten und atomistische Dimension. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (604-607). [6250]. 12357

Bödiker, Carl. Vereinfachte Methode zur Schlüssel-Telegraphie nebst 20 Milliarden Wörtern. Hamburg (Verlagsanst. u. Druckerei), 1904, (45). 23 cm. Geb. 30 M. [6460 a]. 12358

Böhm, C. Richard. Die Darstellung der seltenen Erden. Bd. 1. 2. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (XXXII + 492; VIII + 484). 24 cm. 42 M. [4200 3860 3030]. 12359

Böhm, M. Verfahren zur Photometrie bei Gasglühlicht. (Vergleichung verschiedenfarbigen Lichtes.) Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (411). [3010]. 12360

Böhm-Raffay, Br[uno]. Zurück durch die Erde. Elektrotechn. Neuigk-Anz., Wien, 7, 1904, (21-22). [5630]. 12361

Neuer elektrischer Bahnmotor für Schmalspuren. Elektrotechn. Neuigk-Anz., Wien, 7, 1904, (30-31). [6070]. 12362

Versuche mit hochgespanntem Gleichstrom. Elektrotechn. Neuigk-Anz., Wien, 7, 1904, (58-61). [5630]. 12363

Die Magnetit-Bogenlampe. Elektrotechn. Neuigk-Anz., Wien, 7, 1904, (61-63). [6000 a]. 12364

Das Elektrotechnische Institut der k. k. Technischen Hochschule in Wien. Elektrotechn. Neuigk-Anz., Wien, 7, 1904, (67-72, 77-81, 89-91, 101-104). [0060]. 12365

Ueber Geschwindigkeitsregelung von Gleichstrom-Motoren. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (209-210, 224-225). [6070]. 12366

Böhnelt, Josel. Versuch einer allgemein verständlichen Darstellung des Zusammenhanges zwischen Licht und Elektrizität. Jahresbericht des K. K. Staatsgymnasiums im 19. Bezirk in Wien, 1903-1904, 1904, (25-40). [6600]. 12367

Boenninghaus, Georg. Das Ohr des Zahnwales und die Schalleitung. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, 45, 1903, (31-45). [9520]. 12368

Börgen, C. Ueber die Anordnung der Nadeln einer Kompassrose zur Vermeidung der sextantalen und oktanten Deviation. Ann. Hydrogr., Berlin, 32, 1904, (31-35). [5400]. 12369

Börner, Emil. Ueber F. Neumann's Anwendung der Potentialtheorie auf die stationäre Wärmeströmung. Jahresbericht der Landes-Oberrealschule in Mähr[isch]-Ostrau, 21 (1903-1904), [1904], (III-IX). [2010]. 12370

Boerner, H. Physikalisches Unterrichtswerk für höhere Lehranstalten sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik in zwei Stufen. Stufe 2. IV: Lehrbuch der Physik für die drei oberen Klassen der Realgymnasien und Oberrealschulen sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik. 4. Aufl. Berlin

(Weidmann), 1906, (XV + 516). 23 cm. Geb. 6 M. [0050 0030]. 12371

Börnstein, Richard]. Bericht über die Möglichkeit elektrischer Ladung und Entzündung von Luftballons. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 7, 1903, (395-399). [5200 6820]. 12372

— und **Markwald, Willy].** Sichtbare und unsichtbare Strahlen gemeinverständlich dargest. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 64.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (VI + 142). 19 cm. Geb. 1,25 M. [3400 4240 a 6610 9200]. 12373

— v. **Landolt, [Hans].**

Boespflug v. Guilleminot, R.

Boggio, Tommaso. Sulla legge elementare di Weber relativa alle azioni elettrodinamiche di due cariche elettriche in movimento. Nota 1^a. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^a sem., 1903, (14-22). [6400]. 12374

— Sulla legge elementare di Weber relativa alle azioni elettrodinamiche di due cariche elettriche in movimento. Nota 2^a. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^a sem., 1903, (54-59). [6400]. 12375

— Risoluzione del problema generale dell'induzione elettrodinamica nel caso di un piano conduttore indefinito. Torino, Atti Acc. sc., 88, 1903, (298-316). [6410]. 12376

Boggio-Lera, Enrico. Sopra una nuova forma della funzione potenziale. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), 16, 1903, (Memoria VI, 1-10). [5230]. 12377

Bohlan, K. Der Hypergon-Doppel-Anastigmat von Goerz. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (99-104). [3080 a]. 12378

Bohle, H. Alternators in parallel. Elect., London, 52, 1904, (857-859, 994-996); 53, 1904, (22-24, 92-94). [6060]. 12379

Bohlin, Karl. Sur le choc, considéré comme fondement des théories cinétiques de la pression des gaz et de la gravitation universelle. Ark. Matem., Stockholm, 1, 1904, (529-540, av. pl.). [0200 0700]. 12380

Bohn, [einrich]. Physikalische Beobachtungen. Natur u. Schule, Leipzig, 4, 1905, (223-228). [0050]. 12381

Bois, J. F. Le photorama. Science au XX^e siècle, Paris, 1, 1903, (316-319, av. fig.). [3090]. 12382

Boissesselin, Henri du. Les matières radioactives. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, 6, 1903, (241-248). [4240 a]. 12383

— Les interrupteurs électrolytiques en radiographie. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, 6, 1903, (731-742). [8020 4240 a]. 12384

Boley, Pierre. Sur de nouveaux électromètres capillaires. Rennes, Bul. soc. sci. méd., 11, 1902, (301-305, av. fig.). [5225]. 12385

— I. Sur un manomètre très précis. II. Sur un microscope micro-métrique très puissant. Rennes, Bul. soc. sci. méd., 11, 1902, (381-384). [3080]. 12386

Bolla, Aldo. Sulla radioattività. Chim. Industr., Torino, 5, 1903, (253-259). [4240 a]. 12387

Bolton, Werner von. Ueber das Leuchten der Jonen. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (691-996). [6800 3030 4200]. 12388

— und **Fenerlein, O.** Die Tantallampe, eine neue Glühlampe der Firma Siemens & Halske A.-G. [mit einem Nachtrag von E. Wikander]. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (105-109, 242-243). [6000 a]. 12389

Boltwood, Bertram B[orden]. On the radio-activity of natural waters. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 18, 1904, (378-387, with text-fig.). [4240 a]. 12390

Boltzmann, Arthur. Bemerkungen zu Hrn. S[iegfried] Valentiners Abhandlung: "Über den maximalen Wirkungsgrad umkehrbarer Kreisprozesse." Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (642-644). [4240]. 12391

— Luftelektrische Beobachtungen auf dem Meere. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (132-133). [6810]. 12392

— Apparate von L. Boltzmann zur Demonstration stehender und interferierender Wellen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 113, Abt. IIa, 1904, (1509-1514). [9030]. 12393

— v. **Boltzmann, Ludwig.**

Boltzmann, Ludwig. The recent development of method in theoretical physics. [Transl. from the German by Thomas J. McCormack.] *The Monist*, Chicago, Ill., 11, 1901, ([228]-257). [0010]. 12394

— und **Boltzmann, Arthur.** Ueber das Exnersche Elektroskop. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (2). [5240]. 12395

Bonacini, Carlo. Sulla cromofotografia per mezzo di sostanze cromoplastiche. *Firenze, Boll. Soc. fot.*, 15, 1903, (449-462, 497-503). [3080 a]. 12396

Bonghi, Mario. Alcune considerazioni sugli accumulatori a piombo. *Elettricità*, Milano, 22, 1903, (710-711). [5620]. 12397

Boniface, E. Parafoudres pour hautes tensions, systèmes Schoen et Félix. *Rev. gén. indust.*, Paris, (sér. 2), 2, 1904, (187-188, av. fig.). [6460]. 12398

Bonnefoy, E. Études chimiques de l'action thérapeutique des courants de haute fréquence et de haute tension dans les maladies par ralentissement de la nutrition. *Ann. électrobiol. électrothér.*, Paris, 6, 1903, (513-552). [6460]. 12399

Bonnin. Locomotive à circulation d'eau Brotau. *Lille, Bull. soc. indust.*, 32, 1904, (531-539). [2490]. 12400

Bonsdorff, W. Beiträge zur Kenntnis der komplexen Ammoniakhydroxyde des Kupfers, Nickels, Cadmiums, Zinks und Silbers. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, 41, 1904, (132-192). [5660 6240]. 12401

Boquet, F. Sur la flexion des lunettes. *Bul. astr.*, Paris, 21, 1904, (28-34). [3080]. 12402

Bordier. Influence des radiations actiniques sur un excitateur relié à une bobine de Ruhmkorff. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (193). [6850]. 12403

— et **Gilet.** Modification apportée par l'électrolyse dans la résistance électrique des tissus organiques. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (347-348). [5660]. 12404

— et **Nogier.** Mesure du pouvoir actinique des sources employées

en photothérapie. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (345-346). [3860]. 12405

Bordier et Nogier. De l'emploi d'un électrolyte placé en dérivation sur le primaire d'une bobine dans la production des rayons X et des courants de haute fréquence. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (348). [4240 6460]. 12406

— — — Effet produit sur l'énergie du courant faradique par un électrolyte placé en dérivation sur le courant primaire. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (348-349). [6400]. 12407

Bordier, H. Variation de l'indice de réfraction d'un électrolyte soumis à l'action du courant. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 139, 1904, (191-193). [3030]. 12408

— — — Expériences permettant de déceler les rayons N. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 139, 1904, (972-974). [4240]. 12409

— — — et **Lecomte, A.** Effets mortels de l'application directe des courants de haute fréquence sur les animaux. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (1009-1014, av. fig.). [6460]. 12410

[**Borgman, I. I.**] **Боргманъ, И. И.** Памяти О. О. Петрушевскаго. [Notice nécrologique sur Th. Th. Petrushevskij.] *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie physique, Sect. I., 36, 3, 1904, (51-55). [0010]. 12411

— — — Исследование некоторых русских целебных грязей въ отношении радиоактивности. [Recherches sur les propriétés radioactives de certaines boues médicinales russes.] *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie physique, Sect. I., 36, 5, 1904, (183-203); *Rés. fr.* (204). [4240 a]. 12412

— — — Электризация изолированного металлическаго проводника, находящагося въ воздухѣ внутри металлическаго цилиндра, соединеннаго съ землей. [L'électrisation d'un conducteur métallique isolé, placé au milieu d'un cylindre en métal, rempli d'air et

communiquant à la terre.] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I.*, **36**, 5, 1904, (206-217, 220); *Rés. fr.* (218). [4240 a 5210 5270]. 12413

[Borgman, I. I.] Боргманъ, И. И. Струевидное электрическое свѣченіе въ разрѣженныхъ газахъ. [Luminescence électrique en forme de jets liquides dans les gaz raréfiés.] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I.*, **36**, 7, 1904, (239-246, av. pl. 13); *Rés. fr.* (247-248). [6840]. 12414

Объ электрическомъ послѣдствіи и о влияніи на него радія. [De l'influence du radium sur la luminescence résiduelle électrique.] *Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij.* St. Peterburg, 1904, (69-72); *Rés. fr.* (181-182). [4240 6840 4240 a]. 12415

Новые лучи и радиоактивность. (Библиотека естествознания, под редакціей проф. П. И. Броунова и В. А. Фausсека. Выпускъ XXXVI.) [Les nouveaux rayons et la radioactivité. (Bibliothèque des sciences naturelles sous la rédaction des prof. Braunon et Faussek. Livraison XXXVI.)] St. Peterburg, 1904, (V + 497-632 + X + 31 + 1, av. 807 dess. dans le texte et 72 illustr. sur 21 tabl. sépar.). 24 cm. [4240 a]. 12416

Ein besonderer Fall des Leuchtens von verdünntem Gase in einem breiten Glasrohr. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (76-79). [6840]. 12417

Borne, Georg von dem. Die Wirkung von Gesteinen auf die photographische Platte als Mittel zu ihrer Untersuchung auf Radioaktivität. *Centralbl. Min., Stuttgart*, 1905, (58). [4240 a]. 12418

Ueber die Verbreitung der durch die Dynamit-Explosion zu Förder in Westphalen verursachten Schallphänomene. *Erdbebenwarte, Laibach*, **4**, (1904-1905), 1905, (1-4). [9200]. 12419

Bose, Emil. Ueber die verallgemeinerte Auffassung einer Formel der kinetischen Gastheorie. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (155-159). [0200 4240 a]. 12420

Bose, Emil. Zur Kenntnis der Atomenergie, eine Beziehung zwischen kinetischer Theorie und Radioaktivität. *Jahrb. Radioakt., Leipzig*, **1**, 1904, (133-138). [4240 a]. 12421

Kinetische Theorie und Radioaktivität. II. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (731-732). [4240 a 0200]. 12422

Anwendung des Radiums zur Prüfung des Strahlungsgesetzes für niedrige Temperaturen. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (5-6). [4210 4240 a]. 12423

Ueber Momentaufnahmen mit Schlitzverschluss vor der Platte. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (151-153). [3080 a]. 12424

Bemerkungen über Julius Thomsens Messungen der Mischungswärmen von Säuren. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (548-553). [2480]. 12425

Zur Chemie der Kathodenstrahlen. *Zs. Elektroch., Halle*, **10**, 1904, (588-593). [6840]. 12426

Bemerkung zur Abhandlung der Herren Luther und Brislee: Zur Kenntnis des Verhaltens unangreifbarer Elektroden bei der Elektrolyse von Salzsäure. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **49**, 1904, (227-228). [6220]. 12427

Ueber die chemische Wirkung der Kathodenstrahlen. *Zs. wiss. Phot., Leipzig*, **2**, 1904, (223-227). [6840]. 12428

Ueber Kurse in physikalischer Handfertigkeit. [*In*: Neue Beiträge zur Frage des math. . . Unterrichts . . . Gesammelt u. hrsg. von F. Klein . . . Tl I.] Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1904, (140-150). [0050]. 12429

Diffusion rétrograde des électrolytes. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (727-728). [6220 6240]. 12430

Bossmann, R. v. Blau, Fritz.

Bouant, Emile. Les machines frigorifiques. *Science au XX^e siècle, Paris*, **1**, 1903, (273-278, av. fig.). [1010]. 12431

Bouassa, H. Sur l'amortissement des trépidations du sol par les suspensions en caoutchouc. *J. phys., Paris*, (sér. 4), 3, 1904, (511-524, av. fig.). [9050].

12432

De la cause des phénomènes de réactivité. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (320-323). [0400].

12433

Sur les déformations des solides. *Rev. gén. sci., Paris*, 15, 1904, (115-132). [0400].

12434

Mécanique et Physique. *Paris (Delagrave)*, 1903, (501). 19 cm. [0030].

12435

Bouchard, Ch., Curie, P. et Balthazard, V. Action physiologique de l'émanation du radium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 133, 1904, (1384-1387). [4240 a].

12436

Boucherot. Expériences et nouvelles considérations sur le couplage des alternateurs en parallèle. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), 4, 1904, (495-522, av. fig.). [6060].

12437

Influence de l'hystérésis sur le couplage des alternateurs en parallèle. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), 4, 1904, (653-658, av. fig.). [6060 5430].

12438

Oscillations dues aux régulateurs des moteurs conduisant des alternateurs marchant, ou non, en parallèle. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), 5, 1905, (509-542, av. fig.). [9010 6070].

12439

Boudonard, O. Les transformations allotropiques des aciers au nickel. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 133, 1904, (370-371). [0400].

12440

v. Le Chatelier, H[enri Louis].

Boulud v. Lépine, R.

Bourdon, B. Un pseudoscope à lentilles. *Rennes, Bul. soc. sci. méd.*, 11, 1902, (33-39, av. fig.). [3090].

12441

Bourgairel, P. Note sur l'achromatisme. *Bul. sci. trimestr., Paris*, 17, 1904, (73-76). [3070].

12442

Bourquin, Hans. Die Dämpfung der telephonischen Wellen und die Pupinspulen. *Kirchhoff's techn. Bl., Berlin*, 3, 1903, No. 22, (2-3); No. 23,

(2-3); No. 24, (4-5); No. 25, (3-4); No. 26, (2-3); No. 27, (2). [6460 b 6450].

12443

Bousfield, E. G. P. Versuche mit einem neuen Primärelemente. Vortrag. [Übers.] *Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde*, 5, 1904, (98). [5610].

12444

Bousfield, William R. and Lowry, Thomas M. The electrical conductivity and other properties of sodium hydroxide in aqueous solution as elucidating the mechanism of conduction. *London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A)*, 204, 1905, (253-322). [5680].

12445

Boussinesq, J. Calcul du pouvoir refroidissant des courants fluides. *J. math., Paris*, (sér. 6), 1, 1905, (285-332). [2040 2050].

12446

Sur l'existence d'un ellipsoïde d'absorption dans tout cristal translucide, même sans plan de symétrie ni axe principal, et sur la construction des rayons lumineux dans les milieux opaques. *Paris, Bul. soc. math.*, (sér. 2), 29, 1905, (131-151). [3860].

12447

Pouvoir refroidissant d'un courant fluide faiblement conducteur, sur un cylindre indéfini de section droite quelconque et dont l'axe est normal au courant. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 133, 1904, (1134-1138). [2050].

12448

Pouvoir refroidissant d'un courant fluide, faiblement conducteur, sur un corps limité en tous sens. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 133, 1904, (1189-1194). [2010 2050].

12449

Pouvoir refroidissant d'un courant fluide sur un ellipsoïde à axes inégaux, immergé dans ce courant. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (15-20). [2040 2050].

12450

Conductibilité extérieure ou superficielle représentative, pour un corps donné, du pouvoir refroidissant d'un courant fluide. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (65-70). [2020 2040 2050].

12451

Sur l'existence d'un ellipsoïde d'absorption dans tout cristal translucide, même sans plan de symétrie ni axe principal. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (401-405). [3860].

12452

Formule rationnelle du coefficient de l'absorption de la lumière

par un corps translucide quelconque. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (622-624). [3800]. 12453

Boussinesq, J. Construction, dans un milieu optique homogène, des rayons lumineux qui y pénètrent par une face plane. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (825-830). [3820 3850]. 12454

Théorie analytique de la chaleur mise en harmonie avec la thermodynamique et avec la théorie mécanique de la lumière. Tome II. Refroidissement et échauffement par rayonnement. Conductibilité des tiges, lames et masses cristallines. Courants de convection. Théorie mécanique de la lumière. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (XXXII + 625). 25 cm. [2010 2050 3000]. 12455

Bouty, C. Alfred Potier. Nécrologie. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (473-476). [0010]. 12456

Bouty, E. Cohésion diélectrique de la vapeur de mercure et de ses mélanges. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (317-322, av. fig.). [6820]. 12457

La cohésion diélectrique des gaz. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1903**, (96-129). [6820 6840]. 12458

Cohésion diélectrique des gaz et température. Paris, Bul. séan. soc. franç., phys., **1903**, (232-247); J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (12-28). [6820]. 12459

Cohésion diélectrique des mélanges. Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., **1904**, (134-170); J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (489-511, 593-606, av. fig.). [6820]. 12460

Cohésion diélectrique de l'argon et de ses mélanges. Paris, C.-R. Acad. sci., **133**, 1904, (616-618). [6820]. 12461

Cohésion diélectrique de la vapeur saturée de mercure et de ses mélanges. Paris, C.-R. Acad. sci., **133**, 1904, (1691-1692). [6820]. 12462

Boyd, A. The starting of the Heyland single-phase induction motor. Elect., London, **53**, 1904, (912-916). [6070]. 12463

Boy de la Tour, Henri. Traité pratique des installations d'éclairage élec-

trique. Adaptation française de l'ouvrage de MM. Herzog et Feldmann: Handbuch der Elektrischen Beleuchtung. Paris (Béranger), 1903, (VII + 548, av. fig. et pl.). 25 cm. [6000 0030]. 12464

Boynton, William Pingry. The conductivity of a spark-gap. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (187-195, with text-fig.). [5690 6820]. 12465

Applications of the kinetic theory to gases, vapors, pure liquids, and the theory of solutions. New York and London (Macmillan), 1904, (X + 288, with text-fig.). 19.5 cm. [0200 1800 2400]. 12466

Boys, Charles Vernon. Die Rätsel des Radiums und der Kometenschweife. Natw. Rdsch., Braunschweig, **19**, 1904, (221-224, 237-239). [4240 a]. 12467

Boróky, Endre. Egyöntetűség a fizikában szereplő mennyiségek jelölése körül. [Einheitlichkeit bei der Bezeichnung physikalischer Grössen.] Math. Phys. L., Budapest, **14**, 1905, (48-53). [0070]. 12468

Az elektromos sugárzásokról. [Über elektrische Strahlungen.] Pótf. Term. Közl., Budapest, **47**, 1905, (83-113, mit 21 Fig.). [4240 6600 6840]. 12469

Brace, D. B. The negative results of second and third order tests of the "Aether Drift" and possible first order methods. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (71-80). [3400]. 12470

The ether "Drift" and rotary polarization. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (383-396). [6600]. 12471

A half-shade elliptical polarizer and compensator. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (70-88). [4010]. 12472

Notes on the errors in the half-shade elliptical polarizer. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (218-230). [4010]. 12473

On double refraction in matter moving through the ether. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (576-584). [3830 0600 6630]. 12474

Bradley, W. P. and Hale, C. F. The distribution of temperature in an air liquefier of the single-circuit type. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 19, 1904, (387-395, with text-fig.). [1870]. 12475

——— and **Bowe, A. W.** Test of the liquid air plant at Wesleyan University. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 19, 1904, (330-343, with text-fig.). [1870]. 12476

——— **Browne, A. W. and Hale, C. F.** Effect of mechanical vibration upon carbon dioxide near the critical temperature. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 19, 1904, (258-272, with text-fig.). [1800 1880]. 12477

Bradshaw, John William. Ueber die Flächenichtigkeit der Elektrizität auf unendlich langen Cylindern. *Diss. Strassburg i. E.* (Druck v. C. & J. Goeller), 1904, (35, mit 1 Taf.). 23 cm. [5230]. 12478

Bradwell, P. James. Dynamo-Maschinen, ihre Berechnung und Construction. H. 12. Elektromotor durch praktische Beispiele erläutert. Potsdam (A. Stein), [1902], (219-233, mit Taf.). 24 cm. 2 M. [6060 6040]. 12479

Brägelmann, [Bernhard]. Die Entwickelung der Tonleiter in Europa, namentlich in Deutschland. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresberichte des Gymnasiums zu Vechta 1904.) Vechta (Vechtaer Druckerei), 1904, (III + 47, mit 6 Taf.). 22 cm. [9400]. 12480

Bragg, W. H. Some recent advances in the theory of the ionization of gases. *Rep. Austr. Ass.*, Dunedin, 10, 1905, (47-77). [5690]. 12481

——— and **Kleeman, R.** On the a particles of radium, and their loss of range in passing through various atoms and molecules. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 10, 1905, (318-340). [4240 a]. 12482

Brandes, H. Ueber ein Vakuum-Thermoelement. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (503-505). [1230]. 12483

Brandstätter, Friedrich. Ueber einige Schulversuche. [Vortrag.] Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr., 9, 1904, (147-150). [0060]. 12484

Branly, Edouard. Distribution et contrôle d'actions produites à distance par les ondes électriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (777-779). [6610]. 12485

——— **Radioconducteurs.** Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 21, 1903, (175-188). [5690]. 12486

Brauer, Ernst. Leistungsversuche an Linde-Maschinen. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 18, 1904, (43-46). [1010 2490]. 12487

Braun, [Ernest]. Hermann Georg Quincke. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 15, 1904, (I-VIII). [0010]. 12488

——— **Der Hertzsche Gitterversuch im Gebiete der sichtbaren Strahlung.** *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (1-19, mit 1 Taf.). [6620 4010]. 12489

——— **Ueber metallische Gitterpolarisation, insbesondere ihre Anwendung zur Deutung mikroskopischer Präparate.** *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (238-277, mit 3 Taf.). [6620 4010 3850]. 12490

——— **Einige Beobachtungen, die sich auf künstliche Doppelbrechung beziehen.** *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (278-281). [3830 6610 6620]. 12491

——— **Einrichtung, um im Vakuum Entfernungen ändern zu können.** *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (416). [0060]. 12492

——— **Der Mechanismus der elektrischen Zerstäubung; Schmelzen von Kohlenstoff; Zerlegung von Metalllegierungen.** *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 17, 1905, (359-363, mit 1 Taf.). [6800]. 12493

——— **Optische Doppelbrechung in isotropen, geschichteten Medien.** *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 17, 1905, (364-366). [3830]. 12494

——— **Sender mit verminderter Dämpfung.** *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (1121-1122) [6610 a 6820]. 12495

——— **Zur Aufklärung eines Missverständnisses betr. Dämpfung elektrischer Wellen.** *Elektrot. Zs.*, Berlin, 26, 1905, (87). [6820 6610 a]. 12496

——— **Ueber drahtlose Telegraphie und neuere physikalische For-**

schungen. Rede . . . Strassburg (J. H. Ed. Heitz), 1905, (33). 24 cm. 1,20 M. [6610 a]. 12497

Braun, Rudolf. Die elektromagnetische Westinghouse-Bremse. Zs. Kleinbahnen. Berlin, 11, 1904, (320-329). [6000]. 12498

Brauner, Wilh. v. Schlöser, Hugo.

Bredemeyer. Bestimmung der Lichtdurchlässigkeit farbiger Glaasscheiben. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), 40, 1903, (63). [3010]. 12499

Bredig, Georg. Ueber die Grundlegenden der physikalischen Chemie. Chemische Kinetik. Katalyse. Chemisches Gleichgewicht. Thermodynamik. Theorie der Lösungen. Jonenlehre. Maass der chemischen Verwandtschaft. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (56-59). [6200]. 12500

Die Prinzipien der elektrischen Endosmose und damit zusammenhängende Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (643-652); Refcrat. [In: Berichte über einzelne Gebiete der angew. physikal. Chemie.] Berlin, 1904, (75-84). [6240]. 12501

und Haber, Fritz. Prinzipien der Gasscheidung durch Zentrifugalkraft. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (452-464). Berichtigung. Ebenda, 17, 1904, (481). [2400]. 12502

und Weinmayr, J. Ueber die minimale Schichtdicke des katalytisch wirkenden Quecksilbers. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (839-847). [0150]. 12503

und Wilke, E. Periodische Kontaktkatalyse. II. Heidelberg, Verh. nathist. Ver., (N.F.), 8, 1905, (165-181). [0300]. 12504

Bremekamp, Hendrik. Beschouwingen over de lichtvoortplanting in dispergeerende middenstoffen. [Considérations sur la propagation de la lumière dans les milieux dispersifs.] Groningen (Erven B. van der Kamp), [1905], (225). 24 cm. [6620 3860]. 12505

Breuil, Pierre. Application du microscope à l'examen du caoutchouc.

Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1142-1143). [3080]. 12506

Breydel A. Puissance des électroaimants. Cosmos, Paris, 50, 1904, (328-330, 427-429, av. fig.). [6030]. 12507

De la nature des substances radioactives. Cosmos, Paris, 50, 1904, (785-788, av. fig.). [4240 a]. 12508

Rapports entre l'électricité et les rayons N. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, 1904, (371-374). [4240]. 12509

Sur les dangers de l'électricité atmosphérique pour l'aérostation et les moyens d'y remédier. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (714). [5270]. 12510

Breymann, G. Allgemeine Baukonstruktionslehre mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen. Ein Handbuch zu Vorlesungen und zum Selbstunterricht. Neu bearb. von H. Lang, Otto Warth, O. Königer und A. Scholtz. In 4 Bden. Bd 4: Verschiedene Konstruktionen, insbesondere Heizungs-, Lüftungs-, Wasserversorgungs-, und Beleuchtungs-Anlagen. Haustelegaphen und Telephone. Grundbau. Mit einem Anh.: Die Bauführung. 5 gänzlich umgearb. Aufl. von A. Scholtz. Leipzig (J. M. Gebhardt), 1906, (XII + 526 + III, mit 88 Taf.). 28 cm. 21 M. Auch 14 Lfgn. Die Lfg 1,50 M. [0030 6000 a 6460 a]. 12511

Briggs, L. J. and McLane, J. W. Electrical conductivity of liquid films [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (123). [5680]. 12512

Brillouin, Marcel. La vie et l'œuvre de Sir George Gabriel Stokes. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (22-29). [0010]. 12513

Description d'un gravimètre de flexion. Verh. Conf. Erdm., Berlin, 14, (1903), (456-464). [3090]. 12514

Bringhentl, A. v. Carrara, Giacomo.

Brinkmann, C. Friedrich Wilhelm. Die innere Reibung als Hilfsmittel zur Erkennung und Unterscheidung ähnlich konstituierter Verbindungen. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1903, (56). 22 cm. [1810]. 12515

- Brislee, F. J. v. Luther, Robert.**
Bristol, William H. A new recording air pyrometer. [With discussion.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **22**, 1901, (143-151, with text-fig.). [1210 1250]. 12516
- Broca, André.** Quelques points de technique pour l'examen des organes au moyen des rayons N. Premiers résultats relatifs à l'étude du cerveau. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1161-1163). [4240]. 12517
- et **Turchini.** Étude du primaire de la bobine d'induction au moyen de l'ondographe d'Hospitalier. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (235-240, av. fig.). [6040]. 12518
- — Sur la variation du pouvoir inducteur spécifique du verre avec la fréquence. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (780-782, av. fig.). [5250]. 12519
- — Sur les formes de l'éclairage de haute fréquence entre fils de platine de faible diamètre. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1489-1491). [6840]. 12520
- et **Zimmern, A.** Étude de la moelle épinière au moyen des rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1239-1241). [4240]. 12521
- v. **Becquerel, Jean.**
Brochet, André. L'industrie électrochimique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie. 1902, (37-52). [0040]. 12522
- et **Petit, Joseph.** Sur la dissolution électrolytique du platine. Nouveau procédé de préparation des platinocyanures. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1095-1097). [6220]. 12523
- — Influence de la fréquence dans l'électrolyse par courant alternatif. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1421-1423, av. fig.). [6200]. 12524
- — Influence de la densité du courant dans l'électrolyse par courant alternatif. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (193-196, av. fig.). [6200 6460]. 12525
- — Influence de la nature de l'anode sur l'oxydation électrolytique du ferrocyanure de potassium. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (855-857). [6200 6250]. 12526
- Broek, F.** Das elektromechanische Regulierungssystem von Routin. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1094). [6060 6020]. 12527
- Brode, Johannes.** Ueber die Oxydation des Stickstoffes in der Hochspannungsflamme. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (III + 63). 24 cm. 2,50 M. [6830]. 12528
- Brodhun, Eugen.** Rotierender Sektor, dessen Winkel während der Rotation verändert und abgelesen werden können. [Lichtschwächung.] Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (313-317). [3010]. 12529
- und **Schönrock, Otto.** Ueber den Einfluss der Beugung auf das Verschwinden der Trennungslinie im Gesichtsfelde photometrischer Vergleichsvorrichtungen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (70-74). [3010 3090]. 12530
- Brönsted, J. N.** Ueber die Reduktion des Quecksilberchlorürs durch Silber. Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1904, (481-486). [6210]. 12531
- Bromwich, Thomas John I'Anson.** Contributions to the theory of two electrified spheres. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1905, (1-12). [5220]. 12532
- Bronn, J.** Ueber die beim Schmelzen von Glas mittels Elektrizität und beim Heizen mit kleinstückigen Leitern (Kryptol) gemachten Erfahrungen. Elektroch. Zs., Berlin, **11**, 1904-05, (144-149, 167-173, 185-190, 205-213). [6000 b]. 12533
- Brown, W. v. Barrett, W. F.**
Browne, A. W. v. Bradley, W. P.
Brückmann, Ludwig. Akkumulatoren als Stromquelle für die Mikrophone der Fernsprechstellen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (838-841). [6460 b 5620]. 12534
- Brückner, Arthur.** Helligkeitsbestimmungen farbiger Papiere. Arch. ges. Physiol., Bonn, **98**, 1903, (90-129). [3010]. 12535
- Chromatopsimetric. Die Prüfung des Farbensinnes. [In: Graefe-Saemisch: Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Aufl.

Bd 4. Abt. 1.] Leipzig, 1904, (390-448). [4470]. 12536

Brühl, Julius Wilhelm. Die Entwicklung der Spectrochemie. Vortrag . . . Berlin (J. Springer), 1905, (37). 22 cm. 1 M. [3860]. 12537

— und **Schröder, H.** Ueber Salzbildungen in Lösungen, insbesondere bei tautomerisierbaren Körpern (Pseudosäuren, Pseudobasen). I. II. III. Zs. physik. Chem., Leipzig, 50, 1904, (1-42); 51, 1905, (1-18, 513-541); Heidelberg, Verh. nathist. Ver., (N.F.), 8, 1904, (119-164); 1905, (182-200, 246-276). [3860]. 12538

Brümmer, Alfred. Experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung wässriger Sulfatlösungen. Diss., Rostock. Berlin (Druck v. F. Weber), 1902, (47, mit 1 Tab.). 21 cm. [0300]. 12539

Bruger, Th. Ueber Elektrodynamometer. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (822-825). [6010]. 12540

Brunà, Edmondo e Turchi, Carlo. Nuovo sistema di telegrafia e telefonia simultanea. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (221-239); Elettrecista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (185-195); Bologna (Azzoguidi), 1903, (24). 27 cm. [6460 a]. 12541

Brunel, Georges. Manuel de radioscopie et de radiographie par l'emploi des rayons X, 3^e ed. Paris (Tignol), 1903, (94, av. 54 fig.). 19 cm. [4240 a]. 12542

Bruner, L. v. Haber, Fritz.

Brunhes, B. et David, P. Étude des anomalies du champ magnétique terrestre au Puy de Dôme. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (56-59, av. carte). [5400]. 12543

— und **Baldit, Albert.** Ueber die Zerstreuung der beiden Elektrizitäten auf dem Gipfel und im Gebiet des Puy de Dôme. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (715-718). [6810]. 12544

Brunn, Alfred. Neue Dampfmotorwagen im Eisenbahnbetrieb. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 10, 1904, (1101-1110, 1157-1167). [2490]. 12545

Brunn, Hermann. Ueber das durch eine beliebige endliche Figur bestimmte Eigeilde. [In: Festschrift

L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (94-104). [3040]. 12546

Brunnée, R. Polarisation-Mikroskopopolymeter. Centraltl. Min., Stuttgart, 1905, (593-595). [3080]. 12547

Brunner, Erich. Zur Kenntnis der Elektrizitätszerstreuung in erhitzter Luft. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (554-572). [5690 a 6810]. 12548

— Zum Thema: „Reaktionsgeschwindigkeit und freie Energie“. Zs. physik. Chem., Leipzig, 51, 1905, (106-107). [2440]. 12549

Brunner, L. v. Haber, F[r]itz.

Brunswick. Applications industrielles des méthodes d'examen des matériaux magnétiques. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 3, 1903, (459-490, av. fig.). [5440 0400]. 12550

— Procédés de réglage de la vitesse des moteurs à courant continu. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (53-62, av. fig.). [6070]. 12551

Brunswick, E. J. Nouveaux instruments de mesure de la maison Bréguet. Electricien, Paris, (sér. 4), 29, 1905, (65-69, av. fig.). [6010]. 12552

— Séparation et analyse des pertes dans les dynamos à courant continu. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (595-596, av. fig.). [6060]. 12553

Bryan, G. H. The law of degradation of energy as the fundamental principle of thermodynamics. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (123-136). [2400]. 12554

Brylinski. Sur les transformateurs. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (41-49). [6040]. 12555

— Sur les réseaux alternatifs à haute tension. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (149-206, av. fig.). [6460]. 12556

— v. Marchena, de.

Buchanan. Sur un nouveau type de piézomètre. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (238-241, av. fig.). [1430]. 12557

Buchanan, J. Y. On the compressibility of solids. London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (296-310). [0400]. 12558

Buchanan, J. and Malcolm, H. W. Experiments with rotating viscous liquids. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (251-257, with pl.). [0100].

12559

Bucherer, Alfred H. Die Theorie der Elektronenbewegungen. (Röntgenstrahlen und verwandte Erscheinungen.) Bonn, Sitzber. Ges. Natk., **1904**, 1905, natw. Abt., (33-38). [5300 6840 4240].

12560

— Zur Thermodynamik der radioaktiven Vorgänge. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (730-731). [4240 a 0200].

12561

— Das Feld eines rotierenden Elektrons. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (225-227). [5300 6400].

12562

— Die Rotation eines Elektrons mit Volumladung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (269-270). [5300 6400].

12563

Buchner, M. Ueber die Bedeutung der Elektrochemie für die organische Technik [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (615-624). [6200].

12564

Buckingham, E. On certain difficulties which are encountered in the study of thermodynamics. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (208-214). [2400].

12565

Büchner, Ernst H[endrik]. Iets over de kritische temperatuur van oplossen in vloeibaar koolzuur. [Quelques remarques sur la température critique des solutions dans l'acide carbonique liquéfié.] Amsterdam, Chem. Weekbl., **2**, 1905, (691-694). [1870].

12566

— Gedeeltelijke mengbaarheid van vloeistoffen bij stelsels van koolzuur en eene tweede stof. [Miscibilité partielle des liquides dans les systèmes formés par l'acide carbonique avec une seconde substance.] Amsterdam (J. H. de Bussy), 1905, (1-132, av. 1 pl.). 24 cm. [1870 1800 a].

12567

— v. Bakhuis Roozeboom, H[endrik] W[illelm].

Büchner, Karl. Zur Frage der Laval'schen Turbinendüsen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1029-1036, 1097-1103). [1840].

12568

Bürgi, R. T. Der Elektronäther. Beiträge zu einer neuen Theorie der

Elektrizität und Chemie. Berlin (W. Junk), 1904, (47). 22 cm. 1,20 M. [4900 0600 5270].

12569

Büttner, Max. Die Verwendung des Akkumulators in der Verkehrstechnik. Vortrag. *Ann. Gew.*, Berlin, **52**, 1903, (225-240). [5620].

12570

Buffa, Mario. Pile ed accumulatori aventi come elettrolito acidi grassi e loro derivati. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, **7**, 1903, (562-567); Roma (Un. coop. Editrice), [1903], (6). 26 cm. [5620 5610].

12571

— La Terra come conduttore di ritorno. *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (539). [5680].

12572

— Pile ed accumulatori con elettrolito di corpi grassi. *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (677-679) [5610 5620].

12573

Buisson, H. Nouvelle détermination de la masse du décimètre cube d'eau pure: méthode de MM. Maoé de Lépinay, Benoît et Buisson. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (660-677). [0100].

12575

Bulgakov, N. A. Булгаковъ, Н. А. Calcul de la capacité électrique d'un condensateur plan de dimensions finies. *St. Peterburg. Mém. Ac. Sc.*, **15**, 3, 1904, (1-26). [5220].

12576

— Къ теория плоскаго конденсатора. [Sur la théorie du condensateur plan.] *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie physique, Sect. I., **36**, 4, 1904, (71-91); rés. fr. (92). [5220].

12577

— et Smirnov, N. A. и Смирновъ, Н. А. Изчисление коэффициента самоиндукции. [Sur la mesure du coefficient de selfinduction.] *Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij*. St. Peterburg, 1904, (73-84); rés. fr. (182). [6440].

12578

Bull, Anders. Experiments on selective wireless telegraphy. *Elect.*, London, **54**, 1904, (142-143). [6610 a].

12579

Bull, A. J. v. Newton, A. J.

Bull, Lucien. Application de l'étrincelle électrique à la chronophotographie des mouvements rapides. *Cosmos*, Paris, **50**, 1904, (469-470, av. fig.); Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (755-757, av. fig.). [3080 a 6820].

12580

- Bull, Lucien v. Weiss, G.**
Bumstead, H. A. On the absence of excited radio-activity due to temporary exposure to γ rays. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (125-128). [4240 a]. 12582
- Bunel, L. J.** Sur un renforceur à l'urane. Paris, Bul. soc. franç. phot., (ser. 2), 19, 1903, (303-307). [3850]. 12583
- Bunte, H[ans].** Die technischen Lichteinheiten. Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (1005-1006). [3010]. 12584
- Ueber Leuchtsalze und Beleuchtungskörper. Vortrag. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (1011-1013). [4210]. 12585
- Ueber Leuchtsalze und Beleuchtungskörper. [Ia: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (726-730). [4200 3010]. 12586
- Buono, (Del) Uliase.** Calcolo economico delle linee di trasmissione per l'energia elettrica. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (356-368). [5600]. 12587
- Burbank, J. E.** Induzierte Thoriumaktivität in Göttingen. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (436-438). [4240 a]. 12588
- Burbury, S. H.** On the theory of electric inertia. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (243-250). [4900]. 12589
- Lord Rayleigh on the Virial equation. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (33-35). [2400]. 12590
- Burch, G. J.** Some uses of cylindrical lens systems, including rotation of images. London, Proc. R. Soc., 78, 1904, (281-286). [3060]. 12591
- Burgess, Charles H. and Holt, Alfred, jun.** Some physical characters of the sodium borates, with a new and rapid method for the determination of melting points. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (285-295). [1810]. 12592
- Burgess, G[eorge] K[imball] v. Waidner, C[haries] W[illiam].**
Burke, John Butler. Note on fluorescence and absorption. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), 76, 1905, (165-167). [4230 a]. 12593
- Burke, John Butler.** On the spontaneous action of radium on gelatin media. Nature, London, 72, 1905, (294). [4240 a]. 12594
- Burkhardt, H[einrich].** Entwicklungen nach oscillirenden Functionen. Lfg. 2. 3 4. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 10, 1902, 1903, 1904, (177-1072). [9100]. 12595
- Bursagli, V.** Le forze astratte nelle teorie fisiche. Modena (tipolit. Forghieri e Pellequi), 1903, (24). 24 cm. [0000]. 12596
- Buscalioni, Luigi.** Oculare fotometrico per la misura delle intensità luminose degli astri. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., 82, 1903, (3-8, con 1 tav.). [3090]. 12597
- Busconi, V.** Perfezionamento dell'accumulatore Gandini. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), 76, 1903, (37-43). [5620]. 12598
- Busch, J.** Permanente Magnete. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (521). [5420]. 12599
- Butenschön, Georg.** Mikrometerfernrohr-Entfernungsmesser. Centralztg Opt., Berlin, 25, 1904, (217-219). [3080]. 12600
- Mikrometerfernrohr-Entfernungsmesser zum Distanzmessen ohne Latte vom Standort aus. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (207-209). [3080]. 12601
- Buti, Giuseppe.** Scritti di Fisica e Meteorologia. Roma (R. Garroni), 1903, (290). 24 cm. [0040]. 12602
- Byk, A.** Ueber die Beziehungen zwischen dem Absorptionsvermögen für strahlende Energie und der chemischen Beschaffenheit der Körper. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (349-353). [3860]. 12603
- Byrnes, Eugene A.** Voltaic cells with fused electrolytes. [With discussion by C. J. Reed and E. A. Byrnes.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([113]-121, with text-fig.). [5610]. 12604
- Note on metallic diaphragms. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 4, 1903, ([135]). [6200]. 12605
- Cady, Hamilton P. v. Franklin, Edward C.**

Caldarera, Ernesto. Generatrici asincrone. Riv. Artig. Genio, Roma, 1903, 4° trim., (380-392, con 1 tav.). [6060]. 12606

Calchiopulo, Antonio. Sulla precisione dello stereotelemetro di Zeiss. Riv. Artig. Genio, Roma, 1903, 2° trim., (410-418). [3090]. 12607

Calmels, H. Écrans orthochromatiques Monpillard. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (400-404, av. fig.). [3080 a]. 12608

— L'éclairage intensif des laboratoires par les écrans pelliculaires "invicta" pour lanternes de laboratoires. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (442-444). [3010 3860]. 12609

Callendar, H. L. Electrical methods of measuring temperature. Engineering, London, 77, 1904, (336-337, 370-371, 402-403). [1230]. 12610

Calseochi, Temistocle. Il telegrafo senza fili. Milano (Scuola tipolitografica), 1903, (39). 21 cm. [6610 a]. 12611

Calseochi-Onesti, Themistocle. Ursprung des Kohärer und seine Anwendung in der drahtlosen Telegraphie. Natur u. Kultur, München, 1, 1903, (65-69). [6610 a]. 12612

Camichel, C. Sur l'ampèremètre thermique à mercure. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (363-364). [6010]. 12613

— Sur la fluorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (139-141). [4230 a]. 12614

— Contribution à l'étude de la photométrie. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (193); 2^e partie, 1903, (390-395, av. fig.). [3010]. 12615

— La spectrophotométrie photographique. Toulouse, Mém. Acad. sci., inscrip., (sér. 10), 3, 1903, (356-362). [3010]. 12616

Campbell, A. On shunt resistances and temperature compensation for ammeters. London, J. Inst. Electr. Engin., 35, 1905, (197-206). [5640]. 12617

— On direct reading resistance thermometers, with a note of composite thermo-couples. London, (C-11469)

Proc. Phys. Soc., 19, 1905, (555-567). [1230]. 12618

Campbell, Frederick. A remarkable [auroral] phenomenon. Pop. Astr., Northfield, Minn., 11, 1903, (484-486). [3200]. 12619

Campetti, Adolfo. Sul calore di dissociazione elettrolitica. Torino, Atti Acc. sc., 38, 1903, (30-41). [6250]. 12620

— Sulla differenza di potenziale tra liquidi e gas. Torino, Atti Acc. sc., 38, 1903, (494-508) [6210]. 12621

Campos, Gino. Sul circuito Duddell e sulle sue possibili applicazioni alla telegrafia rapida e telefonia senza fili. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (223-244). [6460 a 6610 a]. 12622

Cancel, F. Note sur la compression de l'air. Bulletin technologique de la société des anciens élèves des Arts et Métiers, Paris, 11, 1903, (956-971). [2490]. 12623

Cantani, Carlo. Esperimenti per combattere le perturbazioni causate dalla trazione elettrica sui circuiti telegrafici e telefonici della Valtellina e per sopprimere i fili di ritorno. Lecco (Fratelli Grassi), [1903], (7). 22 cm. [6420]. 12624

Canter, O. Uebertragung zwischen Arbeits- und Ruhestromleitungen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (813). [6460 a]. 12625

Cantone, Michele. Sul coefficiente di Poisson per il caucciù. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), 36, 1903, (873-878). [0400]. 12626

— Sul coefficiente di Poisson per il caucciù. Risposta ad una Nota del sig. Bouasse. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (91-92). [0400]. 12627

— Sull'influenza che può esercitare il mezzo ambiente nei fenomeni elastici. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), 36, 1903, (837-838); Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (89-90). [0400]. 12628

Cantor, Mathias. Das mechanische Äquivalent der Verbrennung und Konstruktion eines rationellen Verbrennungsmotors. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (805-806). [2400 2490]. 12629

Capelle, Edouard. L'éclairage et le chauffage par l'acétylène. Étude technique et pratique. Paris (Retaux), 1902, (512, av. 307 grav.). 25 cm. [3000 1010]. 12630

[Čaplygin.] Чашыгинъ. О газовыхъ струяхъ. [Sur les courants de gaz.] Moskva, Zap. Univ., 1904, (121). [0200]. 12631

Cardani, Pietro. Determinazione diretta del rapporto di Poisson nei fili metallici. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (73-89). [0400]. 12632

— Sulla dispersione elettrica dei raggi X ottenuti mediante le scariche dei condensatori. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (501-509). [4240 6840]. 12633

— v. Battelli, Angelo.

Carhart, Henry S[mith]. A thermoelectric theory of concentration cells. [With discussion by W. D. Bancroft and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([123]-137, with text-fig.). [5610]. 12634

— Thermo-electromotive force without difference of temperature. [With discussion by J. W. Richards and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([137]-147, with text-fig.). [5710]. 12635

— and **Hulett, George A.** Preparation of materials for standard cells and their construction. [With discussion by A. N. Potter and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([59]-72, with text-fig.). [5610]. 12636

— A study of the materials used in standard cells and their preparation. [With discussion by R. T. Glazebrook, H. S. Carhart and W. D. Bancroft.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 6, Pt. 2, 1904, (109-128, with text fig.). [5600 5610]. 12637

Cario, [C.] Sind verlässliche Versuche über den Dampfverbrauch und den dynamischen sowie thermischen Wirkungsgrad von modernen Injektoren zur Kesselspeisung bekannt? Welches sind die Hauptergebnisse?

Protok. DampfkesselüberwachVer., Hamburg, 33, 1904, (182-197). [2490]. 12638

Carlier, Joseph. Les auxiliaires économiques des chaudières et machines à vapeur. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (365, av. 345 fig.). 24 cm. [2490]. 12639

Carman, Al[bert] P[ruden]. A wave machine. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (171-173, with text-fig.). [9030]. 12640

Carnassi, P. Influenza della pressione e della temperatura sul coefficiente di compressibilità del mercurio. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (180-189). [1430]. 12641

Carpenter, H. C. H. and Keeling, B. F. E. The range of solidification and the critical ranges of iron carbon alloys. Engineering, London, 77, 1904, (707-709). [1810]. 12642

Carpenter, R. C. The gas engine as a motive power. Ithaca, N.Y., Proc. Elec. Soc., Soc. Mech. Engin., Cornell Univ., 9, (1901-2), 1902, ([102]-110). [2490]. 12643

— Experiments for determining the specific heat of superheated steam. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 18, 1904, ([327]-333, with text-fig.). [1610]. 12644

Carpenter, William B[enjamin]. The microscope and its revelations, by the late William B. Carpenter . . . 8th ed. in which the first seven and the twenty-third chapters have been entirely rewritten and the text throughout reconstructed, enlarged and revised by the Rev. W. H. Dallinger . . . Philadelphia (Blakiston), 1901, (XX + 1181, with front., illustr., 22 pl. (partly col.)) 23 cm. [3080]. 12645

Carpentier, J. Sur un galvanomètre enregistreur et un contact tournant et sur leur emploi au tracé des courbes de courants alternatifs. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (69-72). [6010 6020 6460]. 12646

— La télégraphie hertzienne. Paris, C.-R. ass. franç. av. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (135-148). [6610 a 0040]. 12647

Carpentier v. Favé.

- Carpini, Camillo.** Recenti ricerche sul rapporto tra la massa elettrica e la massa materiale di una particella catodica. *Elettrocista*, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (64-68, 88-90). [6840]. 12648
- La carica e la massa degli elettroni. *Elettrocista*, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (213-218). [6840 5300]. 12649
- Il telegrafo Marconi. *Riv. teon. ital.*, Roma, 4, 1903, (65-72), [0040]. 12650
- Variazione dell'attrito interno dei liquidi magnetici in campo magnetico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1° sem., 1903, (341-344). [5460]. 12651
- Ueber die Widerstandsänderung des Wismuts durch kleine magnetische Kräfte. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (819-822). [5660 5450]. 12652
- Carrara, Bellino.** Discorso su Angelo Secchi. Padova (tip. del Seminario), 1903, (34). 22 cm. [0010]. 12653
- Carrara, Giacomo.** Per la teoria della dissociazione elettrolitica in solventi diversi dall'acqua. Influenza del solvente sopra i numeri di trasporto. *Gazz. Chim. ital.*, Roma, 33, 1° sem., 1903, (241-311). [6250]. 12654
- e Agostini (D'), L. Sul grado di dissociazione elettrolitica dell'alcool metilico. Venezia, Atti Ist. ven., 62, parte 2°, 1903, (793-802, con 1 tav.). [6250]. 12655
- e Brighenti, A. Sugli ioni dell'acqua ossigenata e sul loro potenziale di scarica. *Gazz. Chim. ital.*, Roma, 33, 2° sem., 1903, (362-371); Venezia, Atti Ist. ven., 62, parte 2°, 1903, (785-792, con 1 tav.). [6250]. 12656
- e Coppadoro, A. Sul comportamento e sul punto di fusione di alcune sostanze organiche a bassissima temperatura. *Gazz. Chim. ital.*, Roma, 33, 1° sem., 1903, (329-353). [1810]. 12658
- Carrier, C. F., jun. v. Kottenteil, Wilhelm.**
- Carroll, Charles Geiger.** I. A study of the conductivity of certain electrolytes in water, methyl and ethyl alcohols, and binary mixtures of these solvents. II. The relation between conductivity and viscosity. Diss. Johns Hopkins Univ., Easton, Pa., 1904, (67, with text-fig.). 22.5 cm. [6200]. 12659
- Carve, George A.** On the thermal expansion of dilute solutions of certain hydroxides. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1903-1904, (281-291). [1440]. 12660
- On the opacity of aluminium foil to ions from a flame. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (903-907). [5300]. 12661
- Cartaud, G.** Sur l'évolution de la structure dans les métaux. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (428-430). [0400]. 12662
- v. Osmond, F.
- Casalunga.** Nouvelle analyse du cycle de Carnot. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (176-177). [2430]. 12663
- Projet de détermination expérimentale de l'équivalent mécanique de la chaleur, avec discussion. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (182-183). [2410]. 12664
- Caspari, W.** Höhenklima, Radioaktivität und Ionisation der Luft. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (151-152). [4240 a 6800]. 12665
- Cassuto, Leonardo.** Sulla solubilità dei gas nei liquidi. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (5-20). [0100]. 12666
- Ueber die Löslichkeit von Gasen in Flüssigkeiten. Teil I: Versuche bis zu 10 Atmosphären. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (233-236). [0200]. 12667
- Castellani, Luigi.** Sui filtri all'auramina. Firenze, Boll. Soc. fot., 15, 1903, (249-253, con 2 tav.). [3860]. 12668
- Il comportamento ottico di alcuni vetri all'uranio di Zeiss. Firenze, Boll. Soc. fot., 15, 1903, (297-299, con 2 tav.). [3860]. 12669
- Preparazione dei filtri all'auramina. Firenze, Boll. Soc. fot., 15, 1903, (313-351). [3860]. 12670
- Castelli, Enrico.** Un oscillatore elettrico a capacità variabile. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (49-54). [6610]. 12671

Castex, E. Précis d'électricité médicale. Technique, électrophysiologie, électrodiagnostic, électrothérapie, radiologie, photothérapie. Paris (de Rudeval), 1903, (VII + 672, av. fig.). 18 cm. [0030]. 12672

Cattaneo, Carlo v. Marco, Felice.

Caubet, F. Die Verflüssigung von Gasgemischen. [Dampfdruckkurven.] [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 49, 1904, (101-116). [1920 1870]. 12673

Cavasino, A. Sul calore latente di fusione del benzolo. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), 79, 1903, (30 36). [1820]. 12674

Centnersower, M. Ueber eine Anwendung der Methode von Cailletet und Mathias zur Bestimmung des kritischen Volumens. Zs. physik. Chem., Leipzig, 49, 1904, (199-207). [1880]. 12675

Cerebotani, L. Sopra un modo di effettuare la chiamata di una determinata stazione (telegrafica o telefonica) fra molte inserite in un unico circuito di linea. Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei, 56, 1903, (17-22). [6460 a]. 12676

Cesari, C. Relazioni tra galvanometri o condensatori. Ingegneria e Industria, Milano, 11, 1903, (53-55). [5220]. 12677

Chabot, J. J. Taudin v. Taudin Chabot, J. J.

Chabré, C. Sur le diastroscope et les résultats qu'il a permis d'obtenir. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (560-563, av. fig.). [3080]. 12678

— Sur les applications du diastroscope à l'étude des déplacements des objets lumineux. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (799-802, av. fig.). [3080]. 12679

Chaleil, P. L'utilisation des vapeurs d'échappement. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (1041-1046, av. fig.). [2490]. 12680

Chalmers, S. D. The testing of photographic lenses. British Optical J., London, 3, 1904, (159-164). [3080]. 12681

— On measurement of the refractive index. British Optical J., London, 4, 1905, (230-232). [3030]. 12682

Chalmers, S. D. The theory of symmetrical optical objectives. Part II. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (396-399). [3060]. 12683

— Some results of lens testing. Phot. J., London, 45, 1905, (143-148). [3060]. 12684

Champigny, A. Focomètre. Banc d'optique de construction économique. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (220-226, av. fig.); J. Phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (357-363, av. fig.). [3050 3060]. 12685

Chanoz, M. Sur la variation de la différence de potentiel au contact des dissolutions miscibles d'électrolytes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1024-1026). [5240]. 12686

— et Ferrigot, M. A propos d'une prétendue démonstration de l'existence des rayons N par la photographie d'écrans au sulfure de calcium insolé. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (86-87). [4240]. 12687

Chant, C. A. Experiments on the reception by wires of electric waves. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 18, 1904, ([403]-419, with text-fig.). [6610]. 12688

Chapeau, L. v. Lemoine, J.

Chapelain. Sur un nouvel appareil de photochromie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (520-521). [3080]. 12689

Chappuis, P. Nouvelles études sur les thermomètres à gaz. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (833-838). [1210 1220]. 12690

— Détermination de la dilatation du mercure. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (12-17). [1440]. 12691

— et Harker, J. A. Comparaison du thermomètre à résistance de platine avec le thermomètre à gaz et détermination du point d'ébullition du soufre. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, 12, 1902, (1-90, av. fig.). [1260 1840]. 12692

Charbonnier, P. Le champ acoustique. Rev. artill., Paris, 63, 1903, (161-215, av. fig.). [9310]. 12693

Charpentier, Augustin. Caractères différentiels des radiations physiologiques suivant leur origine musculaire ou nerveuse. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (45-47). [4240]. 12694

— De l'action physiologique des rayons N et des radiations conduites. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (270-272). [4240]. 12695

— Action des rayons N sur la sensibilité auditive. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (648). [4240]. 12696

— Actions physiologiques des rayons N, de Blondlot. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (648-649). [4240]. 12697

— Généralisation, par les voies nerveuses, de l'action des rayons N appliqués sur un point de l'organisme. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (715-717). [4240]. 12698

— Actions électives de plusieurs parties du corps sur certains écrans phosphorescents. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (772-774). [4240]. 12699

— Renforcement spécifique de la phosphorescence par les extraits d'organes, dans l'exploration physiologique. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (919-920). [4240]. 12700

— Oscillations nerveuses étudiées à l'aide des rayons N émis par le nerf. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1121-1123). [4240]. 12701

— Sur le mode de propagation des oscillations nerveuses. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1163-1165). [4240]. 12702

— Sur une preuve physique de l'adaptation entre les agents naturels et leurs organes percepteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1282-1284). [4240]. 12703

— Cas d'émission de rayons N après la mort. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1351-1352). [4240]. 12704

— Nouvel exemple d'adaptation physique entre un excitant naturel (vibration sonore) et l'organe percepteur central. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1540-1541). [4240]. 12705

— Méthode de résonance pour la détermination de la fréquence des oscillations nerveuses. Paris, C.-R.

Acad. sci., 133, 1904, (1723-1725). [4240 9140]. 12706

Charpentier, Augustin. Ondes stationnaires observées au voisinage du corps humain. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (155-157). [4240]. 12707

— Phénomènes divers de transmission de rayons N et applications. Cosmos, Paris, 50, 1904, (338). [4240]. 12708

— Action des sources de rayons N sur différents ordres de sensibilité, notamment sur l'olfaction, et émission de rayons N par les substances odorantes. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (584-586); Cosmos, Paris, 50, 1904, (419). [4240]. 12709

— et Meyer, Ed. Recherches sur l'émission de rayons N dans certains phénomènes d'inhibition. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (520-521). [4240]. 12710

— Emission des rayons N, dans les phénomènes d'inhibition. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (882-833). [4240]. 12711

Charpy, G. Sur l'essai des métaux par flexion de barreaux entaillés. Paris, Mém. C.-R. Soc. ing. civ., (sér. 6), 57, 1904, (468-482, av. fig.). [0400]. 12712

— et Grenet, Louis. Sur les températures de transformation des aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (567-568). [1410 0400]. 12713

Chatelain, E. L'air liquide. Bul. sci. trimestr. Paris, 17, 1904, (76-84). [1870 1010]. 12714

Chaumat. Electrogoniomètre de M.M Grammont et Routin. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, (173-192, av. fig.). [6010]. 12715

Chéneveau, C. Sur les pouvoirs réfringents des corps dissous. Lois approchées. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1578-1581). [3030 3860]. 12716

— Sur l'indice de réfraction des solutions. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1483-1486); 139, 1904, (361-363). [3030]. 12717

Cheshire, Frederick J. History of the "Sagitta" method of deriving lens formulæ. British Optical J., London, 4, 1904, (54-56). [3060]. 12718

— Der Bergkrystall. Der brasilianische Kiesel des Optikers.

Centralitzg Opt., Berlin, 25, 1904, (220-222, 233-234, 246-247, 257-260, 268-270, 281-283). [4000]. 12719

Chevrier. Le formosulfite, le formolène. Révélateur concentré pour plaques à tons chauds. Virage-fixage alcalin de MM. Lumière frères. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (225-228). [3080 a]. 12720

Child, C. D. The electric arc. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (117-137, with text-fig.). [6830]. 12721

— The Hall effect in the electric arc. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (370-371). [5670]. 12722

Chree, C. On the lateral vibration of bars. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (134-136). [0400]. 12723

Chrétien v. Guinchant.

Christiansen, C. Ueber den Zusammenhang zwischen Oberflächenspannung und Potentialdifferenz. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (382-397). [5225 0300]. 12724

[Chruščov, P. D. et Timofeev, G. E.] Хрущовъ, П. Д. и Тимофеевъ, Г. Е. Методъ изслѣдованія концентраціонныхъ токовъ. [Méthode pour recherches sur les courants de concentration.] Char'kov, Trd. fiz.-chim. Obšč. Univ., 31, 1903, (18-19). [6210 6200]. 12725

— Электромитическая диссоциация и концентрационные гальванические пары. [La dissociation électrolytique et les piles galvaniques de concentration.] Char'kov, Trd. fiz.-chim. Obšč. Univ., 31, 15, 1904, (1-24). [6250 6210]. 12726

[Chvolson, O. D.] Хвольсонъ, О. Д. Теорія опыта Ричи. [Sur la théorie de l'expérience de Ritchie.] Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Peterburg, 1904, (1-6); Rés. fr. (177). [4200]. 12727

— Notiz über die Vergleichung des Meters mit der Wellenlänge des Lichtes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (28-33). [3430]. 12728

— Lehrbuch der Physik. Bd 3: Die Lehre von der Wärme.

Uebers. von E. Berg. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XI + 968). 23 cm. 16 M. [0030 0900]. 12729

[Chvolson, O. D. et Kolovrat-Chervinskiy, L. S.] Хвольсонъ, О. Д. и Коловратъ-Червинскій, Л. О. Ораспределенія температуры около границы двухъ жидкостей. [Sur la distribution de la température près de la surface de séparation de deux liquides.] St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 36, 4, 1904, (108109). [2030]. 12730

Giamicdan, Giacomo e Silber, Paolo. Azioni chimiche della luce. Mem. 2^a. Gazz. Chim. ital., Roma, 33, 1^o sem., 1903, (354-379). [3860]. 12731

— Azioni chimiche della luce. Nota 5^a. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1^o sem., 1903, (235-242). [3860]. 12732

— Azioni chimiche della luce. Nota 6^a. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^o sem., 1903, (528-534). [3860]. 12733

Cintoletti, Filippo v. Mantovani, Pio.

Giommo (Di), Giuseppe. Sulla calibrazione elettrica d'un filo conduttore. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (90-108). [5640]. 12734

Glaasen, H. Untersuchungen und Versuche zur Bestimmung der Siedepunkte reiner und unreiner Zuckerlösungen. Berlin, Za. Ver. D. Zuckerind., 54, 1904, Techn. Tl., (1159-1169). [1840]. 12735

Clarke, B. May. Bestimmung einiger Mischungswärmen. Physik. Za., Leipzig, 6, 1905, (154-159). [1600]. 12736

Clarke, [Frank] W[igglesworth]. The atomic theory. [The Wilde lecture, May, 19, 1903, before the Manchester literary and philosophical Society.] Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., 47, Pt. IV, No. 11, 1903. [Reprint] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (14 + 243-262). Separate. 24.5 cm. [0100]. 12737

Glaasen, J[ohannes]. Zwölf Vorlesungen über die Natur des Lichtes. Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (X + 249). 19 cm. Geb. 4 M. [3400]. 12738

Claude, G. L'air liquide, sa production, ses propriétés, ses applications.

préf. de d'Arsonval. Paris (Dunod), 1903, (125, av. 48 phot.). 25 cm. [1870]. 12739

Claudel, H. Le carburateur Claudel, précédé d'une théorie générale sur la carburation. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 57, 1904, (319-336, av. fig.). [2490]. 12740

Clement, J. K. Ueber die Bildung des Ozons bei hoher Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (334-353). 12741

Clinton, W. C. Note on the voltage ratios of an inverted rotary converter. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (627-630); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (160-163). [6060]. 12742

Cloarec, C. Sur une nouvelle méthode saccharimétrique d'application rapide et facile. Rennes, Bul. soc. sci. méd., 11, 1902, (329-335, av. fig.). [0300]. 12743

Close, J. C. The effect of capacity at the ends of a circular resonator. [Appendix to paper by J. A. Pollock, on Periods of the electrical vibrations, etc.] Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (652-655). [6600]. 12744

Cluset, J. Étude comparative des manifestations électrotoniques des nerfs et de l'inversion de la loi des secousses. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, 6, 1903, (661-676). [5900]. 12745

— Sur l'excitation des nerfs par décharges de condensateurs. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, 6, 1903, (697-698); Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (173-175). [6820]. 12746

— Étude de la galvanofaradisation. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (302-314, av. fig.). [6400]. 12747

Coblentz, Wm. W. Optical notes. [1. Reflection and refraction at the interface of two media having intersecting dispersion curves. 2. The infra-red absorption spectrum of selenium.] Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (89-97, with text-fig.). [3020 3800]. 12749

Cohn, Alfred. Ueber das elektrochemische Verhalten des Radiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (811-816). [4240 a]. 12750

Coffetti, Giulio. Contributo alla conoscenza delle relazioni fra la natura e le proprietà del solvente e la sua forza ionizzatrice. Conducibilità elettrica e suoi coefficienti di temperatura in solventi organici. Gazz. Chim. ital., Roma, 33, 1^a sem., 1903, (53-68). [5660 6250]. 12751

— Ueber die zur elektrolytischen Abscheidung einiger Metalle aus ihren Sulfatlösungen erforderlichen Kathodenpotentiale. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (2934-2944). [6210]. 12752

Coffin, J. G. Edge corrections in the calculation of the absolute capacity of condensers. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([413]-437). Separate. 23 cm. [5220]. 12753

Cohen, Ernst. Bijdrage tot de Biographie van Robert Mayer. [Beitrag zur Biographie von Robert Mayer.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 2, 1905, (54-57). [0010]. 12754

— Een physiech-chemische caricatuur. [Une caricature physico-chimique.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 2, 1905, (97-111, av. 1 pl.). [0010]. 12755

Collins, E. und Strengers, Th. Physikalisch-chemische Studien am sogenannten explosiven Antimon. (2. Mitt.) Zs. physik. Chem., Leipzig, 50, 1904, (291-308). [6210]. 12756

— en Strengers, Th[eodorus]. Een reactiekamer voor thermo-chemisch onderzoek. [Ein Reaktionsgefäß für thermochemische Untersuchungen.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 2, 1905, (251-254). [1610]. 12757

Cohn, Emil. Zur Elektrodynamik bewegter Systeme. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (1294-1303, 1404-1416). [6410 6620 5300 6630]. 12758

Coho, H. B. An historical review of the storage battery. [With discussion by H. S. Carhart and N. S. Keith.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([159]-168). [5620]. 12759

Coit, Judson B. The aurora of August 21, 1903. Pop. Astr., Northfield, Minn., 11, 1903, (534-536). [3200]. 12760

- Ooker, E. G. On the measurement of stress by thermal methods. . . . Influence of stress on the thermal expansion of metals. Edinburgh, Trans. R. Soc., 41, 1904, (229-250, with 2 pl.). [1410]. 12761
- Oolardau, E. Les projections stéréoscopiques par épreuves juxtaposées. Science au XX^e siècle, Paris, 2, 1904, (295-299). [4440 3080]. 12762
- Oollie, J. N. v. Ramsay, [Sir] William. Collins, A[rchie] Frederick. Wireless telegraphy. The present status of cableless messages. American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., 27, 1903, ([177]-183, with illustr.). [6610 a]. 12763
- Oollins, E. v. Cohen, Ernst. Collins, Frederick. Analisi dei vari sistemi di telegrafia senza fili. Traduzione. Industria, Milano, 17, 1903, (84-85, 100-101). [6610 a]. 12764
- Colonna, Alfredo. Apparato telegrafico Rowland. Elettricista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (177-182, 241-247, 269-274, 287-291). [6400 a]. 12765
- Colquhoun, Walter. A form of bolometer adapted for physiological investigations. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (827-830). [1230]. 12766
- v. M'Kendrick, J. G.
- Colson, Albert. Sur l'application des rayons Blondlot à la Chimie. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (902-904). [4240]. 12767
- Sur l'origine des rayons Blondlot dégagés pendant les réactions chimiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1098-1099). [4240]. 12768
- Sur l'emploi des rayons N en Chimie. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1423-1425). [4240]. 12769
- Olson, C. La préparation aux Écoles techniques supérieures. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (299-303). [0050]. 12770
- Comanducci, E. v. Alippi, Tito. Compère. Recherches sur la comparaison entre les chaudières à foyers intérieurs et les chaudières à bouilleurs au point de vue de la sécurité. Ann. mines, Paris, (sér. 10), 4, 1903, (584-596). [2490]. 12771
- Compère, Ch. Les applications de la vapeur surchauffée aux machines. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 58, 1905, (230-264, av. fig.). [2490]. 12772
- Conrad, P. Präparationen für den Physik-Unterricht in Volks- und Mittelschulen. Mit Zugrundelegung von Individuen. Nach Herbartschen Grundsätzen bearb. Tl 2: Optik, Wärme, Magnetismus und Elektrizität. 2. verb. Aufl. Dresden (Bleyl & Kaemmerer), 1905, (VII + 172). 23 cm. 3,60 M. [0050]. 12773
- Conrad, V. Messungen der Elektrizitätszerstreuung auf dem Sonnblock. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (406-409). [6810 5270]. 12774
- und Topolansky, M. Elektrische Leitfähigkeit und Ozongehalt der Luft. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (749-750). [5270 6810]. 12775
- v. Benndorf, Hans. Contaldi, Pasquale. Esperimenti riguardanti l'economia delle macchine a vapore. Macchinista navale, Napoli, 8, 1903, (12-22). [2440]. 12776
- Cook, O[rator] Fuller. Evolution and physics. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (87-91). [0000]. 12777
- Cook, S. R. On the theory of the electrolytic rectifier. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (23-39, with text-fig.). [6200]. 12778
- Cooke, W. T. Note on radioactivity. Nature, London, 71, 1904, (176). [4240 a]. 12779
- Coolidge, William D. v. Noyes, Arthur A[mos]. Cooper Hewitt. Expériences sur les tubes à vide. Conférence par Maurice Leblanc. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (417-441, av. fig.). [6840]. 12780
- Coppadoro, A. v. Carrara, Giacomo. Coradin, E. Les ondes aériennes. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (182-184, av. fig.). [9050]. 12781
- Corbino, Orso Mario. Sull'arco cantante e la sua osservazione stroboscopica. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (369-378). [6450 6830]. 12782
- Sulla possibilità di ricavare da un sistema di correnti trifasiche una

differenza di potenziale rigorosamente costante. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (397-402). [6450].

12783

Corbino, Orso Mario. Sul meccanismo di produzione delle correnti di Duddel. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (597-606). [6450].

12784

——— Sulla magnetizzazione del ferro a frequenze molto elevate. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (606-610). [5440].

12785

——— Su alcune applicazioni di una proprietà della dinamo in serie. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (634-636). [6420].

12786

——— Sulla produzione di campi rotanti per mezzo di correnti di scarica sinusoidali o smorzate. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (637-658). [6410].

12787

——— La rotazione magnetica del piano di polarizzazione nell'interno di una riga di assorbimento. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (55-57). [6650].

12788

——— Sull'ineguale assorbimento delle vibrazioni circolari inverse per il passaggio attraverso a un vapore incandescente in un campo magnetico. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (58-61). [6650].

12789

——— Ueber die dielektrische Viskosität der Dielektrika. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (138-142). [5250].

12790

——— Ueber die Magnetisierung des Eisens bei hohen Frequenzen. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (174-177). [5450 5440].

12791

——— Über Kräftepaare, welche durch ein rotierendes Feld auf einer leitenden Kugel hervorgerufen werden. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (227-230). [6400].

12792

[**Cornu**, A.] Корню, А. Дальность действия и волны. Перев. съ франц. [Les forces à distance et les ondulations. Traduit du français.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 3, 1904, (115-129). [6600 0000].

12793

Corone, Auguste. Chaleur de vaporisation des carbures d'hydrogène. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (197-198). [1840 a].

12794

Cotton, A. Quelques remarques sur la photométrie chimique et photographique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (198-199); 1^c. 2^e partie, 1903, (429-437). [3010].

12795

——— et **Mouton**, H. Étude directe du transport dans le courant des particules ultramicroscopiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1584-1586). [6240].

12796

——— Transport dans le courant des particules ultramicroscopiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1692-1694). [6240].

12797

——— Les objets ultramicroscopiques. Rév. gén. sci., Paris, 14, 1903, (1184-1191, av. fig.). [3080].

12798

Cotton, William. Perspective nature of X-ray projection. London, J. Röntgen Soc., 1, 1904, (39-41). [4240].

12799

Courau, J. Télégraphie, méthode pour la transmission des dessins par la télégraphie ou la téléphonie ordinaire. Paris, Bul. soc. ingén. colon., 31, 1904, (53-76, av. fig.). [6460 a].

12800

Courcier, J. Résultats d'essais récents effectués sur les moteurs Couffinhal. Paris, Bul. soc. internat. élect., (sér. 2), 3, 1903, (331-338, av. fig.). [6070].

12801

Courtois, A. H. Application du principe de la conservation de l'énergie au fonctionnement des ventilateurs centrifuges. Paris (Dunod), 1903, (88, av. fig.). 32 cm. [2420].

12802

Courvoisier, L[eo]. Kimuras Phänomen und die jährliche „Refraktion“ der Fixsterne. Astr. Nachr., Kiel, 167, 1905, (81-106, mit 2 Taf.). [0600].

12803

——— Ueber die Anwendung einer Selenzelle zur Herstellung eines Sekundenkontaktes bei Pendeluhr. Astr. Nachr., Kiel, 167, 1905, (217-220). [6670].

12804

——— Untersuchungen über die astronomische Refraktion. Heidelberg, Veröff. Sternw., 3, 1904, (IV + 236). [3210].

12805

Cousin, E. Transmission des photographies à l'aide d'un fil télégraphique. (Appareil de M. Korn.) Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (417-421, av. fig.). [3080 a 6670].

12806

- Cousin, E.** Halo d'objectif et halo de plaque. Siccatif antihalo "Japex" de M. Plateau. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (482-486, av. fig.). [3080]. 12807
- Cowles, Alfred H.** A unit of electrical quantity for use in electrochemical calculations. [With discussion by C. Hering and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([207]-218). [5000 6200]. 12808
- Cramer, Ueber** Thermometer zum Messen der Temperaturen der Ringofengase. Mitt. D. Ver. Tonind., Berlin, 39, 1903, (236-240). [1210]. 12809
- Cramer, Wilh.** Graphische Behandlung von Fragen über Luftabkühlung etc. Zs. Kälteind., München, 11, 1904, (147-151). [1840 1010]. 12810
- Craver, Harrison W.** The constitution of matter. Proceedings of Engineers' Society of western Pennsylvania, Pittsburgh, Pa., 20, 1904, (28-32). [0100]. 12811
- Crampton, Henry E.** Record of meetings of the New York academy of sciences. January to December, 1903. [Containing abstracts of papers.] New York, N.Y., Ann. Acad. Sci., 15, 1904, (153-215). Separate. 24.5 cm. [0020]. 12812
- Creedy, F. v. Dow, J. S.**
- Cramer, Max.** Ueber die Transformation der Aktionsströme als Prinzip einer neuen elektrophysiologischen Untersuchungsmethode. Zs. Biol., München, 47, 1905, (137-142). [5900]. 12813
- Crémieu, V.** Dispositif auto-amortisseur applicable aux mouvements pendulaire et oscillatoire. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (624-627, av. fig.); Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1029-1031, av. fig.). [6010 9020]. 12814
- **Stato-voltmètre.** Appareil mesurant de 2 à 40,000 volts en équilibre stable. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (563-565). [6010]. 12815
- **Balance azimutale quadrifilaire.** Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (893-895); J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (765-779, av. fig.). [0700]. 12816
- **Sensibilité de la balance azimutale.** Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1090-1093). [0700]. 12817
- Crémieu, V.** Attraction observée entre gouttes liquides suspendues dans un liquide de même densité. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (80-83, av. fig.). [0100]. 12818
- **Calorimètre Bunsen modifié** pour des expériences de cours. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (105-109, av. fig.); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1905, (5-9, av. fig.). [1610 2410]. 12820
- **et Malcles, L.** Recherches sur les diélectriques solides. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (790-792, av. fig., 969-972). [5250]. 12821
- **v. Pender, Harold.**
- Cretoni, Ettore.** Le funzioni della Terra e dell'atmosfera nelle comunicazioni radiotelegrafiche. Nuova Rassegna tecn. internaz., Firenze, 2, 1903, (222-223). [6610 a]. 12822
- Crow, Henry.** On the conditions which govern the appearance of spark lines in arc spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., 20, 1904, (274-284, with text-fig.). [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (301). [3030 3800 6830]. 12823
- **Remarks on standard wave-lengths.** [Introductory remarks on opening the discussion on this topic at the solar conference.] Astroph. J., Chicago, Ill., 20, 1904, (313-317, with text-fig.). [3430]. 12824
- **Recent advances in the teaching of physics.** Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, ([481]-488). [0050]. 12826
- **. . . Certain arc spectra.** Grant No. 10. [Preliminary report.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, No. 2, (1903), 1904, (xxxviii). [3030 3800]. 12827
- Cristoforis, G.** Batterie di accumulatori a distanza. Rivista delle strade ferrate, Milano, 3, 1903, (9-14). [5600]. 12828
- Grivellini, G.** Temperatura di equilibrio dei conduttori percorsi da correnti elettriche. Elettricità, Milano, 22, 1903, (435-437). [6400]. 12829
- **Considerazioni sulle resistenze elettriche.** Elettricità, Milano, 22, 1903, (468-469, 489). [5660]. 12830

Crookes, [Sir] Wm. On the action of radium emanations on diamond. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (47-49). [4230]. 12831

On the ultra-violet spectrum of gadolinium. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (420-422). [3830]. 12832

On the coloration of glass by natural solar and other radiations. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (524-528). [4200]. 12833

A new formation of diamond. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (458-461). [1810]. 12834

Modern views on matter. The realisation of a dream. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (86-89); Washington, D.C., Smithsonian Inst. Rep., 1903, 1904, (111 + 229-241). Separate. 24.5 cm. [deutsche Uebersetzung] Zs. Natw., Stuttgart, 76, 1904, (292-314); Umschau, Frankfurt a. M., 7, 1903, (701-706). [0100 4240 a 6800]. 12835

[Крукс, В.] Современная теория материи: осуществление мечты. Перев. с англ. [Modern views on matter: the realisation of a dream. Transl. from the engl.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 31, 1904, (97-104, 121-128). [0000 0100 4240 a 6810]. 12836

Crüger, Joh. Lehrbuch der Physik für höhere Schulen und zum Selbstunterricht in methodischer und systematischer Darstellung. 10. Aufl., neu bearb. von Rudolf Hildebrand. Leipzig, (C. E. Amelang), 1905, (X + 422, mit 1 Taf.). 23 cm. 4,50 M. [0030]. 12837

Cruse, A. Ueber die elektrische Kataphorese des destillierten Wassers durch poröse Tondiaphragmen (Pukallmasse), insbesondere ihre Abhängigkeit von Temperatur und Stromdichte. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (201-204). [6240]. 12838

Crusellitzer, Arthur. Die Erfindung des Augenspiegels. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, 40, Bd. 2, 1902, (58-60). [4470]. 12839

Csaszar, József. A gravitáció és kohézió okáról. [Über die Ursache der Gravitation und Cohäsion.] Pótf. Term. Kőzl., Budapest, 37, 1905, (32-39). [0100 0500 0700]. 12840

Az anyag elszóródása. [Die Dematerialisation der Materie.] Pótf. Term. Kőzl., Budapest, 37, 1905, (166-179, mit 4 Fig.). [0100 4240 a]. 12841

[Csopely, [László]. A fény és az elektromosság. [Licht und Elektrizität.] Term. Kőzl., Budapest, 36, 1904, (534-542). [6800]. 12842

és [Halász, [Aladár]. Ultramikroszkopi részecskék vizsgálata. [Untersuchung ultramikroskopischer Teilchen.] Term. Kőzl., Budapest, 36, 1904, (486-491, mit 4 Fig.). [0150]. 12843

[Čugaev, L. A.] Чугаев, Л. А. Къ вопросу о цвѣтѣ и спектрахъ поглощенія органическихъ соединений. [Sur la couleur et les spectres d'absorption des combinaisons organiques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique, Sect. I., 36, 2, 1904, (189-190). [3850]. 12844

О триболомнисценции. [Sur la triboluminescence.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique, Sect. I., 36, 8, 1904, (1245-1253). [4220]. 12844A

Culmann, P. "Le Vérant" de la maison Zeiss, instrument pour examiner les photographies de petit format. Paris. Bul. soc. franç. phot., (ser. 2), 20, 1904, (207-214, av. fig.). [3080]. 12845

Cunningham, J. A. The cathode fall from hot carbon. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (193-207). [6840]. 12846

Curie, E. Radium. [Translated from a lecture delivered . . . before the Royal Institution of London, as printed in Rev. sci., Paris, February 13, 1904.] in Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (11 + 187-198, with fig. in text.) Separate. 24.5 cm. [4200]. 12847

Curie, P. Recherches récentes sur la radioactivité. Monit. sci. Queen., Paris, (ser. 4), 18, 1^{re} partie, 1904, (107-111). [4240 a]. 12848

Curie, P. Recent research on radioactivity. [Transal.] [With bibliography.] Amer. Chem. J., Baltimore, Md., 31, 1904, (410-445, with textfig.). [v. C. 4, no. 9383]. [4240 a].

12849

Conductivity of dielectric liquids under the influence of the radium rays and of the Roentgen rays. [Transal. from French.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23559). [4240 a 5250 5690].

12850

[Кюри, П.] Новая исследованія радиоактивности. Переводъ съ французскаго П. П. Веймарна, подъ редакціей проф. Шредера. [Nouvelles recherches de la radioactivité. Traduit du français par P. P. Weimarn, sous la rédaction du prof. Schröder.] St. Petersburg, 1904, (33, av. 5 fig.). 24 cm. [4240 a].

12851

Радій. Его исторія и будущность. Перев. съ франц. И. Левина. [Radium. Son histoire et son avenir. Traduit du français par I. Levin.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 31, 1904, (145-148). [4240 a].

12852

et Danne, J. Sur la disparition de la radioactivité induite par le radium sur les corps solides. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (683-686). [4240 a].

12853

Loi de disparition de l'activité induite par le radium après chauffage des corps activés. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (748-751). [4240 a].

12854

et Laborde, A. Sur la radioactivité des gaz qui se dégagent de l'eau des sources thermales. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1150-1153). [4240 a].

12855

v. Bouchard, Ch.

v. Dewar.

Curry, Ch. E. A peculiar class of waves. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (282-286). [6620].

12856

Cuthbertson, C. On the refractive indices of the elements. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1905, (323-349). [3030].

12857

and Pridaux, E. B. R. On the refractive index of gaseous fluorine. London, Phil. Trans. R. Soc.,

(Ser. A), 205, 1905, (319-331). [3800 3030].

12858

[Cytović, E. P.] Цытовичъ, Э. И. О свѣтопреломляющей способности смѣсей этиловаго эфира съ хлороформомъ. [Du pouvoir réfringent des mélanges d'éther éthylique et de chloroforme.] Recueil d'articles de Physique En mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (51-62); Rés. fr. (180). [3030].

12859

Osapek, C. W. Die Photographie von Schallwellen. Cervenka's Photophonograph. Phot. Ind., Dresden, 1903, (34-35). [9310 9410].

12860

Osaplewski, [Eugen]. Ueber eine schnelle Methode zur Prüfung der Lichtstärke auf den Arbeitsplätzen in Schulen, Bureaux und Werkstätten. Hyg. Rdsch., Berlin, 12, 1902, (845-852). [3010].

12861

Oseija, Karl. Die experimentelle Untersuchung der Kommutationsvorgänge in Gleichstrommaschinen. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1903. (VIII + 76). 24 cm. [6060].

12862

Ozermak, Paul. Vorlesungsversuch zur Sichtbarmachung der Stromwechsel in einem Wechselstrom. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (90-91). [0050 6000 5700].

12863

Eine virtuelle stereoskopische Täuschung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (341-346). [4440].

12864

Zur Demonstration der Klanganalyse. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (80-84). [9010 9030].

12865

Ozermak, W. Ein Instrument zur objectiven Messung latenter Ableitungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 74, (1902), II, 2, 1903, (372-378). [4470].

12866

Grudnochowski, W. Biegon von. Einige Demonstrationsapparate [für Versuche mit elektrischen Wellen und Vakuumapparate]. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (28-31). [0050 6610 6840].

12867

Die Herstellung von Fluoreszenz- und Phosphoreszenzschirmen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (95-96). [4230].

12868

Grudnochowski, W. Das Spektrum des Bremer Lichtbogens. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (222-223). [6830 3030 4200]. 12869

Die neueste Entwicklung der Quecksilberbogenlampe. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 18, 1905, (239-242). [6000 a]. 12870

Dadourian, H. M. Die Radioaktivität der Bodenluft. [Übers.] *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (98-101). [4240 a]. 12871

Dahlblom, Th. Fickmagnetometer. [Pocket magnetometers.] *Tekn. Tidskr.*, Stockholm, 34, 1904, Afd. f. kemi. (59-61, with pl.). [5400]. 12872

Dahms, Albert. Ein Demonstrationsversuch um Nachweis ultraroter Strahlen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (676-677). [4230]. 12873

Beiträge zur Kenntnis von den Erscheinungen der Phosphoreszenz. *Habilitationsschrift*. Leipzig (Druck v. O. Leiner), 1903, (43, mit 4 Taf.). 21 cm. [4230]. 12874

Dalmady, Zoltán. A fluoreskáló anyagok jelentősége az orvostudományban. [Über die Bedeutung fluorescirender Stoffe in der Medicin.] *Budapesti Orv. Ujs.*, 2, 1904, (533-536). [4230 a]. 12875

Danielson, Ernst. Die günstigste Anordnung von Wicklungen und Bürstenstellungen bei kompensierten Repulsionsmotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 28, 1905, (322-324). [6070]. 12876

Resonanzfenomen vid strömkretsar, matade af alternatorer med tandad armatur. [Resonance phenomena in circuits fed by alternators with toothed armatures.] *Tekn. Tidskr.*, Stockholm, 34, 1904, Afd. f. mek., (27-29). [4460]. 12877

Dankwardt, L. Fernsche und Meldetische nach den Schaltungen der Aktiengesellschaft Mix & Genest und der deutschen Telephonwerke R. Stock & Co. *Arch. Post*, Berlin, 31, 1903, (261-270). [6460 b]. 12878

Danna, Jacques. Das Radium. Seine Darstellung und seine Eigenschaften. Mit einem Vorwort von Charles Lauth. *Autoris. Ausg.* Leipzig (Veit & Comp.), 1904, (84). 22 cm. 2,40 M. [4240 a]. 12879

— v. Curie, P.

Danneel. A propos des recherches sur l'électrochimie de M. Berthelot. *Monit. sci. Quessn.*, Paris, (sér. 4), 18, (1^{re} partie), 1904, (250-253). [5610]. 12880

Danneel, H[enrich]. Zeitgrößen der Komplexbildung, Komplexkonstanten und atomistische Dimension. *Zs. Elektroch.*, Halle, 10, 1904, (609-610). [6250]. 12881

Eine einfache Normal-elektrode. *Zs. Elektroch.*, Halle, 10, 1904, (685-686). [5610]. 12882

Elektrochemie. 1: Theoretische Elektrochemie und ihre physikalisch-chemischen Grundlagen. (Sammlung Götschen. 252.) Leipzig (G. J. Götschen), 1905, (197). 15 cm. 0,80 M. [6200]. 12883

Spezielle Elektrochemie. Lfg 23. (Handbuch der Elektrochemie.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903-05, (81-240). 27 cm. Je 3 M. [6200]. 12884

Darby, J. C. H. v. Fisher, H. K. C.

D'Arsonval. Dispositif permettant de rendre identiques les tubes à rayons X. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (1142-1145, av. fig.). [4240]. 12885

— v. Besson, Paul.

Darwin, Horace. An electric thermostat. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 20, 1904, (347-350, with text-fig.). [1010]. 12886

Dary, Georges. Electrochronographe. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (305-306, av. fig.). [6000]. 12887

Les moteurs à gaz et les stations d'électricité. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (27-29). [2490]. 12888

Isolateurs pour haute tension. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (70-75, av. fig.). [6020]. 12889

Régulateur automatique de tension à contacts liquides. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (120-121, av. fig.). [6020]. 12890

Séparateurs magnétiques. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (197-199, av. fig.). [5420]. 12891

Résistances liquides. *Cosmos*, Paris, 50, 1904, (714-716, av. fig.). [5650]. 12892

Dauphin, J. Influence des rayons du radium sur le développement et la croissance des champignons inférieurs. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (154-156). [4240 a]. 12893

D'Auria, Luigi. A relation between the mean speed of stellar motion and the velocity of wave propagation in a universal gaseous medium bearing upon the nature of the ether. [Reprint] Pop. Astr., Northfield, Minn., 11, 1903, (254-258). [0600]. 12894

Dauré. Sur la vitesse du déplacement réciproque des métaux de leurs solutions salines. Paris, C.-R. ass. franç. av. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (190). [6240]. 12895

Davanna, A. Essai de théorie sur le renversement des images photographiques par la surexposition à la lumière. Paris, Bull. soc. franc. phot., (sér. 2), 19, 1903, (321-323). [3850 3080 a]. 12896

David, Ch. Recherches oscillographiques effectuées par le laboratoire central d'électricité sur le réseau à haute tension de la compagnie "L'Energie électrique du littoral méditerranéen" (étude de la 4^e section). Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (51-93, av. fig.). [6460]. 12897

— Note sur la forme des courbes de tension avant et après transformation. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (239-245, av. fig.). [6040]. 12898

David, Ludwig. Photographisches Praktikum. Ein Handbuch für Fachmänner und Freunde der Photographie. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (VIII + 317, mit 6 Taf.). 21 cm. Geb. 4 M. [3080 a]. 12899

— Ratgeber für Anfänger im Photographieren und für Fortgeschrittene. 30. bis 32. verb. Aufl. 88. bis 96. Taus. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (VIII + 237, mit 20 Taf.). 17 cm. 1,50 M. [3080 a]. 12900

David, P. v. Brunhes, B.

Davies, J. H. v. Perman, E. P.

Davis, Bergen. Das Verhältnis zwischen elektrischer und Gravitationskraft. Vortrag. (Übers.) Physik. Ze., Leipzig, 6, 1905, (236-237). [4900 5300 0100]. 12901

Davis, Bergen. A suggestive relation between the gravitational constant and the constants of the ether. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, (923-929). [0600 0700]. 12902

Davis, William H. Dissociation by means of the alternating electric current. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([241]-243). [6250]. 12903

Davy, G. L'arc à vapeur de mercure. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (149-158, av. fig.). [6830]. 12904

— Comparaison des capacités; application des substances radioactives. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (213-215, av. fig.). [5250]. 12905

— Le photomètre à scintillation Simmanne-Abady. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (215-216, av. fig.). [3010]. 12906

— Sur une nouvelle forme de voltmètre à fil chaud. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (237, av. fig.). [6010]. 12907

— Détermination des coefficients de self-induction. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (363-364). [6440]. 12908

Day, Arthur [Louis] and Allen, Eugene [Thomas]. Temperature measurements to 1600° C. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (177-186, with text-fig.). [1240]. 12909

— and Van Orstrand, C. E. The black body and the measurement of extreme temperatures. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (1-40, with text-fig.). [2400 3800 4210]. 12910

Debiérne, A[ndré]. Sur le plomb radioactif, le radiotellure et le polonium. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (281-283). [4240 a]. 12911

— Sur l'actinium. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (533-540). [4240 a]. 12912

— Le radium et la radioactivité. 1^{re} Partie: La préparation du radium et son rayonnement; 2^e Partie: L'émanation et les autres propriétés. Conséquences théoriques. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (11-22, 60-71). [4240 a]. 12913

- Debierne, A[ndré].** Ueber das Aktinium. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (732-734). [4240 a]. 12914
- Radio-active lead, radio-tellurium, and polonium. *Chem. News*, London, 90. 1904, (92). [4240 a]. 12915
- Decharme, C.** Sur l'acoustique géométrique (2^e et 3^e notes). Angers, *Bul. soc. étud. sci.*, (n. sér.), 32, 1903, (73-82, av. fig.). [9120]. 12916
- Décombe, L.** La compressibilité des gaz réels. [Collection Scientia, no. 21.] Paris (Naud), 1903, (99, av. fig.). 20 cm. [1450]. 12917
- L'énergie et ses transformations dans le laboratoire et dans la nature.—Les météores électriques. *Mühlhausen, Bull. Soc. ind.*, 79, 1903, (299-314). [2400]. 12918
- De Coppet, L. C.** On the molecular depression of the freezing point of water produced by some very concentrated saline solutions. *J. Physic. Chem.*, New York, N.Y., 8, 1904, ([531]-538). [1810]. 12919
- Deenik, A. v. Zwaardemaker, H[en-drik].**
- de Forest, Lee.** Electrolytic receivers in wireless telegraphy. *Elect.*, London, 54, 1904, (94-98). [6610 a]. 12920
- Degering, Hermann.** Die Orgel, ihre Erfindung und ihre Geschichte bis zur Karolingerzeit. Münster (Westf.), (Coppenrath), 1905, (II + 86, mit 8 Taf.). 24 cm. 4 M. [9410]. 12921
- Déguisne, C.** Ueber elektrische Schnellbahnen. (Versuche in Marienfelde.) Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (44-47). [6000]. 12922
- Magnetische Paradoxa. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (47-52); Umschau, Frankfurt a. M., 7, 1903, (406-409). [5420 5400]. 12923
- Ueber das Energieprincip im magnetischen Felde. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (50-52). [5420]. 12924
- Ueber abgestimmte Wellentelegraphie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (52-54). [6610 a]. 12925
- Déguisne, C.** Ueber die Entwicklung der Marconi-Telegraphie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (54-55). [6610 a]. 12926
- Ueber die neueren Typen von Nernstlampen, Bogen- und Flamm-bogen lampen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (44-46). [6000 a]. 12927
- Ueber integrierende Zähler für elektrische Energie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (47-48). [6010]. 12928
- Ueber Thermo - Elek-tricität und Thermo-Elemente. Frank-furt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (48-50). [5710 1230]. 12929
- Die objective Darstellung periodischer Stromänderungen mit dem Oscillographen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (46-47). [6010 5700]. 12930
- Ueber elektrische Fern-seher und Copirtelegraphen. Frank-furt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (50-51). [6460 a]. 12931
- Durchschlagsversuche mit Hochspannung. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (51-53). [6820 5250]. 12932
- Ueber elektrische Con-densatoren. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (53-54). [5220]. 12933
- Deisinger, Josef.** Ein Modell zur Erklärung der Influenzmaschine mit doppelter Drehung und mit Selbsterregung. *Natur u. Schule*, Leipzig, 4, 1904, (85-87). [5220]. 12935
- Delécaille.** Les appareils "Hemdé" pour le développement lent des clichés photographiques. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), 19, 1903, (165-166, av. fig.). [3080 a]. 12936
- Dempwolf, Carl.** Über die Wan-derung der Ionen im Methylalkohol als Lösungsmittel. Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben), 1903, (53, mit 1 Tab.). 21 cm.; *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (637-641). [6240]. 12937
- Denker, Wilh.** Die elektrische Zündung in Steinbrüchen. *Gewerbl.-techn. Rathgeber*, Berlin, 2, 1903,

(205-208, 229-235, 256-258, 279-282, 300-302, 316-319, 338-341, 354-356, 375-379). [6000]. 12939

Dennert, Hermann. Akustische Untersuchungen über Mittönen und die Helmholtz'sche Lehre von den Tonempfindungen. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, 53, 1901, (26-35). [9520 9140 9400]. 12940

Denning, A. D. A simple method of determining the radiation constant; suitable for a laboratory experiment. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (670-680). Phil. Mag., London, 10, 1905, (270-278). [2040]. 12941

Denso, P. Recherches sur la résistance des anodes en platine iridié employés dans l'électrolyse des chlorures alcalins. Monit. sci., Quesn., Paris, (sér. 4), 18, (1^{re} partie), 1904, (149-150). [5660]. 12942

— r. Guye, Ch. Eng.

de Portu, Enrico. Galileis Begriff der Wissenschaft. [Aus des Verf. Abh.: Der Anteil der Philosophie an Galileis Begründung der Physik.] Diss. Marburg (Druck der Buchdruckerei d. Waisenhauses), 1904, (III + 55). 22 cm. [0010]. 12943

Deschamps. Sur le strabisme. Ann. univ. Grenoble, Paris, 15, 1903, (617-635). [4430]. 12944

Deschamps, Jules. Nouveau gazogène à flamme renversée. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 56, 1903, (257-274, av. fig.). [2490]. 12945

Deslandres, H. Loi générale de distribution des raies dans les spectres de bandes. Vérification précise avec le deuxième groupe de bandes de l'azote. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (317-323). [3020 3800]. 12946

— Sur la photographie des diverses couches superposées qui composent l'atmosphère solaire. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1375-1381). [3080 a]. 12947

— Groupe de bandes négatif de l'air avec une forte dispersion. Variations du spectre avec la pression. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1174-1180, av. fig.). [3030]. 12948

— et Kannapell, A. Etude du troisième groupe des bandes de l'air,

avec une forte dispersion. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (584-589). [3030]. 12949

Dessau, Bernhard. Neues von den Röntgen- und Becquerelstrahlen. Umschau, Frankfurt a. M., 7, 1903, (429-434). [4240]. 12950

— Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Umschau, Frankfurt a. M., 7, 1903, (911-915). [6620 3840 4200]. 12951

— Neues von der drahtlosen Telegraphie. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (165-170). [6610 a]. 12952

— Blondlot's mysteriöse N-Strahlen. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (181-184). [4240]. 12953

— Von den Eigenschaften der Legierungen. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (271-273). [5460]. 12954

— Das Radium und seine Strahlen. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (701-708). [4240 a]. 12955

— Die Umwandlung der Wärme in elektrische Energie. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (868-871). [2400 5710]. 12956

— Neues von der Radiumforschung. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (909-911). [4240 a]. 12957

— Die Frage der N-Strahlen. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (312-314). [4240]. 12958

— v. Righi, Augusto.

Dessauer. Ueber Radioaktivität und ihre Beziehungen zu den Mineralquellen. Vortrag . . . Balneol. Centralztg, Berlin, 1905, (2-4, 5-7, 9-11). [4240 a]. 12959

Dessauer, Friedr. Röntgenologisches Hilfsbuch. Eine Sammlung von Aufsätzen über die Grundlagen und die wichtigsten Hilfsmethoden des Röntgenverfahrens. Mit einem Anhang über Radioaktivität. Bd 1. Würzburg (A. Stuber), 1905, (VII + 136). 25 cm. 3,50 M. [4240 6040]. 12960

— Nouveau tube Röntgen. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, 6, 1903, (115-118, av. fig.). [4240]. 12961

— und Wiesner, B[ernard]. Kompendium der Röntgenographie. Ein praktisches Handbuch. Leipzig

(O. Mennich), 1905, (X + 145, mit 23 Taf.). 24 cm. Geb. 25 M. [6000 4240]. 12962

Devaux, Henri. Sur l'épaisseur critique des solides et des liquides réduits en lames très minces. Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., 1904, (24-27); J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (450-453). [0300 0400 0150]. 12963

Devaux-Charbonnel. La capacité des grands câbles sous-marins. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (431-444, av. fig.). [5230]. 12964

Deventer, Ch[arles] M[arius] van. Over het smelten van drijvend ijs. [On the melting of floating ice.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (490-493) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (459-462) (English). [1820]. 12965

Dewar, James. The absorption and thermal evolution of gases occluded in charcoal at low temperatures. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (122-127). [1800]. 12966

On the thermo-electric junction as a means of determining the lowest temperatures. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (316-325). [5710]. 12967

Studies with the liquid hydrogen and air calorimeters. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (325-340). [1600]. 12968

New low temperature phenomena and their scientific applications. Chem. News, London, 90, 1904, (141). [1800]. 12969

Sur l'absorption des gaz par le charbon de bois à basse température. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (261-264, av. fig.). [0300]. 12970

Physikalische Konstante bei niederen Temperaturen. Die Dichten von festem Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff etc. [Übers.] Za. komprim. Gase, Weimar, 8, 1904, (29-35). [1880]. 12971

Liquefaction of gases and low temperatures. [Extract from presidential address.] Pop. Astr., Northfield, Minn., 11, 1903, (8-16, 79-87, 117-122). [1970]. 12972

(c-11469)

Dewar, James et Curie. Examen des gaz oculus ou dégagés par le bromure de radium. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (190-192). J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (193-194). [4240 a]. 12973

and Hadfield, R. A. The effect of liquid air temperatures on the mechanical and other properties of iron and its alloys. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (328-336). [1420]. 12974

de Wetteville, C. On flame spectra. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1904, (130-168); Chem. News, London, 90, 1904, (13). [3630]. 12975

[de Wit, Paul.] Das Finako der Dobriansky'sohen Geigen- „Verbesserungs“-Theorie. Za. InstrBau, Leipzig, 24, 1903, (59-60). [9410]. 12976

Dickinson, H. C. v. Waidner, C. W.

Dieckmann, Max. Neues über die drahtlose Telegraphie. Prometheus, Berlin, 15, 1904, (779-781, 785-789). [6610 a]. 12977

Ueber die für die Praxis wichtigen Gesetze der Temperatur-Strahlung. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (801-805). [4210]. 12978

Diederichs, H. and Koon, Sidney G. The critical equations of gases, and their bearing on the process of liquefaction. [Translation from the German.] Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 17, 1903, ([161]-173, with text-fig.). [1870]. 12979

Diemer, Hugo. Thermal diagrams and their practical use. Lawrence, Kan. Univ. Sci. Bull., 2, 1903, (227-233, with text-fig.). [1400]. 12980

Diesselhorst, H[ermann]. Photographische Registriermethode für den zeitlichen Verlauf von Galvanometerausschlägen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (32-33). [6010]. 12981

Berechnung von Wärmeleitungsversuchen nach einer graphischen Methode. Berlin Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1905, (185-191, mit 1 Tab.). [2020]. 12982

v. Hobson, E. W.

v. Jaeger, Wilhelm.

Dietrich, Conrad. Ueber den Dampfdruck des Wassers bei hohen Temperaturen. *Ann. Physik, Leipzig* (4. F.), 15, 1904, (860-864). [1840 1980]. 12983

Ueber die Flüssigkeitswärme des Wassers und das mechanische Wärmeäquivalent. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (593-620). [1630 1650 2410]. 12984

Die Energieisothermen des Wassers bei hohen Temperaturen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (907-930). [1450 1840 1880 1630]. 12985

Ueber die Energie des Wassers und seines Dampfes bei hohen Temperaturen. (Vortrag.) *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, 6, 1904, (228-233); *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (660-663). [1650 1630 1880]. 12986

Die kalorischen Eigenschaften des Wassers und seines Dampfes bei hohen Temperaturen. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, 49, 1905, (362-367). [1630 1650]. 12987

Ueber die thermischen und kalorischen Eigenschaften des Ammoniaks. *Zs. KälteInd.*, München, 11, 1904, (21-24, 47-51). [1840 1850 1600]. 12989

Sur les chaleurs spécifiques de l'acide carbonique et de l'isopentane. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 4, 1905, (562-570, av. fig.). [1640 1650]. 12990

Dietrich, O. Die geometrische Durchzeichnung eines optischen Systems ein Ersatz für die trigonometrische Durchrechnung. *Centralztg Opt.*, Berlin, 25, 1904, (122-124). [3060]. 12991

Dijk, G[armt] van. Détermination de l'équivalent électrochimique de l'argent. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), 9, 1904, (442-525, av. 2 pl.). [6210]. 12992

L'influence d'un chauffage au rouge du voltamètre à argent sur la valeur de l'équivalent électrochimique. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (Sér. 2), 10, 1905, (277-283). [6210]. 12993

Het electro-chemisch equivalent van Zilver. [L'équivalent électrochimique de l'argent.] *Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres*, 10, 1905, (135-137). [6210]. 12994

Dijk, G[armt] van. De Zilvervoltameter. [Le voltamètre à azotate d'argent.] *Groningen (Gebroeders Hoitsema)*, 1905, (164). 24 cm. [6210]. 12995

Dimmer, F. Ueber die Photographie des Augenhintergrundes. *Ber. ophthalm. Ges.*, Wiesbaden, 29 (1901), 1902, (162-169, mit 1 Taf.). [4470]. 12996

Ditmar, Rudolf. Die Einwirkung der Radiumstrahlen auf Kautschuk. *Gummitztg, Dresden*, 19, 1904, (3-4). [4240 a]. 12997

Dixey, W. A. Periscopic lenses. *British Optical J.*, London, 4, 1904, (88-90). [3060]. 12998

Dixon, Henry H. A transpiration model. *Dublin, Sci. Proc. R. Soc.*, (N. Ser.), 10, 1903, (114-121). [0100 b]. 12999

Ueber Explosionswellen. Vortrag. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, 38, 1905, (2419-2446, mit 2 Taf.). [9310 9320]. 13000

Dixon, H. H. and Wigham, J. T. Action of . . . radium bromide on some organisms. *Dublin, Sci. Proc. R. Soc.*, 10, 1904, (178-187). [4240 a]. 13001

Döderlein, Gustav. Luftkühlung durch das verdampfende Kältemittel. Eis- und Kälte-Ind., Berlin, 5, 1904, (149-150, 157-160, 165-166, 173-174, mit 4 Taf.). [1010]. 13002

Dokull, Theodor. Fortschritte und Neuerungen auf dem Gebiete der Stereoskopie. *Jahrb. Phot.*, Halle, 18, 1904, (113-131). [3090]. 13003

Dolésal, Eduard. Arbeiten und Fortschritte auf dem Gebiete der Photogrammetrie in den Jahren 1902 und 1903. *Jahrb. Phot.*, Halle, 18, 1904, (177-193). [3080 a]. 13004

Dominik, Hans. Demonstrations-apparate für Funkentelegraphie. *Kirchhoff's techn. Bl.*, Berlin, 3, 1903, No. 11, (4-5); No. 12, (3). [6610 a 0050]. 13005

Einphasige Wechselstrom-Strassenbahnmotoren. Nach den Vorträgen von Steinmetz und Slichter. *Ill. Zs. Kleinbahnen*, Berlin, 10, 1904, (442-450). [6070]. 13006

25 Jahre elektrischer Traktion. *Ill. Zs. Kleinbahnen*, Berlin, 10, 1904, (653-661). [6000]. 13007

Dominik, Hans. Das Zeitalter des Elektromobils? Der Edison-Jungner-Akkumulator. Motorwagen, Berlin, 7, 1904, (4-6). [5620]. 13008

Donath, B. Radium. Vortrag . . . Himmel u. Erde, Berlin, 16, 1904, (289-311). [4240 a]. 13009

Donati, Luigi. Le teorie elettro-atomistiche nelle loro linee generali. Sunto. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (91-94). [0040]. 13010

— **Onde elettriche e telefonia senza fili.** Atti del Collegio degli Ingegneri e degli Architetti in Bologna, 22, 1903, (11-15); Elettricità, Milano, 22, 1903, (518-520); (Sunto) Riv. tecn. emil., Bologna, 6, 1903, (97-99). [6610 a 6600]. 13011

— **L'evoluzione delle teorie elettriche.** Elettricità, Milano, 22, 1903, (101-102); (Sunto) Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (86-90); Riv. tecn. emil., Bologna, 6, 1903, (2-3). [0040]. 13012

— **Di una disposizione per graduare la tensione di correnti alternative.** Bologna, Rend. Acc. sci., (ser. 2), 7, 1903, (158-162). [6020]. 13013

Donle, Wilhelm. Ein einfaches Projektionsverfahren für Elektroskopversuche. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (337-340). [3080 5200]. 13014

— **Lehrbuch der Experimentalphysik für Realschulen und Realgymnasien.** 3., verb. Aufl. Mit einem Anhang: Astronomische Erdkunde von Otto Hartmann. Stuttgart (Fr. Grub), 1905, (VIII + 379, mit 1 Taf.; VIII + 51). 23 cm. 4,40 M. [0030]. 13015

Dorn, Ernst. Heliumröhren als Indikatoren für elektrische Wellen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (784-788). [6610 6840 5250]. 13016

— **Gestell für den Halbring-Elektromagnet nach Du Bois.** D. MechZtg, Berlin, 1904, (73-74). [0050]. 13017

— **Eine Methode zur Messung des elektrischen Widerstandes an lebenden Bäumen.** Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (835-838). [5660]. 13018

(o-11469)

Dorn, Ernst und Wallstabe, Friedrich. Physiologische Wirkungen der Radium-Emanation. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (568-570). [4240 a]. 13019

— **Baumann, E. und Valentiner, S.** Ueber die Einwirkung der Radiumemanation auf pathogene Bakterien. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (497-500). [4240 a]. 13020

Dosch, A[dolf]. Bemessung der Rostgrösse nach dem Ansträngungsgrade einer Dampfkesselfeuerung. D. TechnZtg, Berlin, 20, 1903, (518-520, 537-541, 552-554, 561-563). [2490]. 13021

Doubt, Thomas E. The effect of the intensity upon the velocity of light. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (129-134, with text-fig.). [3410]. 13022

Dow, J. S. and Creedy, F. A study of circuits containing resistance, inductance, and capacity by means of the circle diagram. Electr. Engin., London, 36, 1905, (150-172). [6400]. 13023

Drago, Ernesto. Sulle opposte variazioni di resistenza dei coherer a perossido di piombo per influenza delle onde elettriche. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), 78, 1903, (22-23); Nuovo Cimento, Pisa, (ser. 5), 6, 1903, (197-200). [6610 a]. 13024

Drecker, [Joseph]. Alte und neue Strahlen. [Radioaktivität.] Natur u. Kultur, München, 1, 1903, (177-182). [4240 a]. 13025

Drehschmidt, H. Messungen der Helligkeit in Strassen Berlins mit elektrischem Bogenlicht und Gasglühlicht-Intensivbrennern. Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (758-760, mit 1 Taf.). [3010]. 13026

[Drenteln, N. S.] Дрентельнъ, Н. С. Классные опыты. Действительныя изображения. [Schulversuche. Reelle Bilder.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 3, 1904, (133). [0050]. 13027

Dressel, Ludwig. Elementares Lehrbuch der Physik nach den neuesten Anschauungen für höhere Schulen und zum Selbstunterricht. 3., verm. und umgearb. Aufl. Bd. 1. 2. (Schluss.) Freiburg i. B. (Herder), 1905, (XV + 519; X + 521-1063). 24 cm. 16 M. [0030]. 13028

Dreyer, G. v. Salomonsen, C. J.

Dria, L. L'utilisation des gaz de haut-fourneau pour la production de l'énergie électrique. *Rev. prat. électr., Paris*, (sér. 2), 12, 1903, (271-276, av. fig.). [6000]. 13029

——— L'utilisation des gaz des hauts fourneaux pour la production de l'électricité. *Science au XX^e siècle, Paris*, 1, 1903, (339-343, av. fig.). [2490]. 13030

Drischel, Friedrich v. Schmidt, Theodor.

Drouin, F. La reproduction des cylindres pour phonographes. *Rev. prat. électr., Paris*, (sér. 2), 12, 1903, (337-340, av. fig.). [9420]. 13031

Drucker, K. Die Anomalie der starken Elektrolyte. *Samml. chem. Vortr., Stuttgart*, 10, 1905, (1-66). [6250 2480]. 13032

——— Messungen und Berechnungen von Gleichgewichten stark dissoziierter Säuren. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, 49, 1904, (563-589). [6240]. 13033

Drude, P[aul]. Die Dämpfung von Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 15, 1904, (709-767). [6450 6820 6610]. 13034

——— Rationelle Konstruktion von Teslatransformatoren. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (116-133). [6040 6450]. 13035

——— Die Abstimmung funken-telegraphischer Sender. *Elektrot. Zs., Berlin*, 25, 1904, (967). [6610 a]. 13036

——— Die Eichung von Wellenmessern insbesondere beim Slaby-schen Multiplikationsstabe. *Elektrot. Zs., Berlin*, 26, 1905, (339-342). [6610a]. 13037

——— Über Teslatransformatoren und das Braun'sche System der drahtlosen Telegraphie. *Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver.*, 1903-1904, 1905, (55-56). [6040 6610 a]. 13038

——— Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. *Physik. Zs., Leipzig*, 5, 1904, (745-748). [6610 a 6620]. 13039

——— Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. (Antwort an Herrn Zenneck.) *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (502-503). [6610 a 6620]. 13040

Duana, William. Sur l'ionisation de l'air en présence de l'émanation du radium. *J. phys., Paris*, (sér. 4), 4, 1905, (605-619, av. fig.). [6240 4240 a]. 13041

——— Sur l'ionisation produite entre des plateaux parallèles par l'émanation du radium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (786-788). [4240 a 6240]. 13042

——— Notes on the theory of electrons. *Boulder, Univ. Colo. Stud.*, 1, 1902, ([5]-11, with text-fig.). [5300]. 13043

——— and **Lory, Charles A.** An electrical thermostat. *Boulder, Univ. Colo. Stud.*, 1, 1902, ([13]-17, with text-fig.). [1010]. 13044

——— On the differential telephone [in measuring self-inductance]. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, 18, 1904, (275-279, with text-fig.). [6000 6050 6460 b]. 13045

Dubbel, Heinrich. Entwerfen und Berechnen der Dampfmaschinen. Ein Lehr- und Handbuch für Studierende und angehende Konstrukteure. *Berlin (J. Springer)*, 1905, (X + 437). 24 cm. Geb. 10 M. [2490]. 13046

du Bois, H[einrich]. Hysteretische Anwendung der Boltzmann-Maxwell-schen Verteilungsfunktion. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] *Leipzig (J. A. Barth)*, 1904, (809-814). [5430 0200]. 13047

Dubois, N. A. The application of allotropic silver for the preparation of conducting fibres. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, 19, 1904, (48-50). [5690]. 13048

Dubois, Raphaël. Application des rayons X à la recherche des perles fines. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (301-302). [4240]. 13049

du Bois-Reymond, Claude. Zur Geschichte der Glaslinsen. [*In*: Beitr. zur Augenheilk. Festschrift für J. Hirschberg.] *Leipzig (Veit & Co.)*, 1905, (103-105). [3060]. 13050

Ducca, Wilhelm. Ueber lumineszierende Stoffe und die Radioaktivität des Urans. *Diss. München (Druck v. F. Straub)*, 1905, (43). 22 cm. [4220 4240 a]. 13051

——— v. **Hofmann, Karl,**

Duchesne, E. Étude sur les générateurs marins à tubes d'eau et à grande production. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 57, 1904, (59-83, av. fig.). [2490]. 13052

Ducloz, Jacques. Sur l'entraînement par coagulation. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (571-572). [0400 2480]. 13053

Sur la coagulation des solutions colloïdales. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (809-810). [2480]. 13054

Ducrotet, E. A propos de l'état actuel de la télégraphie sans fil. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (1164). [6610 a]. 13055

Dudenhausen, Hans. Optische Untersuchungen an Flussspath und Steinsalz. N. Jahrb. Min., Stuttgart, 1904, 1, (8-29). [3030 3830]. 13056

Duddell, W. Mesure des petits courants alternatifs de haute fréquence. J. phys., Paris, (sér. 4), 1905, (5-11, av. fig.); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (206-212, av. fig.). [6010 6460]. 13057

On the resistance and electromotive forces of the electric arc. London, Phil. Trans. R. Soc., 208, 1904, (305-342). [6830]. 13059

Some instruments for the measurement of large and small alternating currents. London, Proc. Phys. Soc., 19, 1904, (233-248); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (91-104). [6010]. 13060

A high-frequency alternator. London, Proc. Phys. Soc., 19, 1905, (431-442, with 2 pl.); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (299-309, with 2 pls.). [6060]. 13061

Dufet, H. Recherches expérimentales sur l'existence de la polarisation rotatoire dans les cristaux biaxes. J. phys., Paris, (sér. 4), 8, 1904, (757-765, av. pl.); Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., 1904, (170-179, av. pl.). [4040]. 13062

Dufour, A. Sur la silice fondue et l'anhydride borique fondu. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (59-68). [1810]. 13063

Dufour, Henri. Bemerkungen über einige aktino-elektrische Erscheinungen. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (872-877). [6670]. 13064

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 5), 22, 1905, (192-217). [2460]. 13065

Sur l'équilibre de température d'un corps invariable et la stabilité de cet équilibre. J. math., Paris, (sér. 6), 1, 1905, (77-94). [2010]. 13066

D'une condition nécessaire pour la stabilité initiale d'un milieu élastique quelconque. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (541-544). [0400]. 13067

Sur quelques formules utiles pour discuter la stabilité d'un milieu vitreux. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (737-740). [0400 2460]. 13068

D'une condition nécessaire pour la stabilité statique d'un milieu vitreux illimité. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (844-847). [0400]. 13069

Sur les propriétés des systèmes affectés à la fois d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (942-945). [2480]. 13070

Effet des petites oscillations de l'action extérieure sur les systèmes affectés d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (1075-1076). [2480]. 13071

Effet des petites oscillations de la température sur un système affecté d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (1196-1199). [5450]. 13072

Effets des petites oscillations des conditions extérieures sur un système dépendant de deux variables. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (1313-1316). [5450]. 13073

Influence exercée par de petites variations des actions extérieures sur un système que définissent deux variables affectées d'hystérésis. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (1471-1473). [5450]. 13074

Actions exercées par les courants alternatifs sur une masse conductrice ou diélectrique, avec discussion. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (178-180). [6450]. 13075

Actions exercées par les courants alternatifs sur une masse conductrice ou diélectrique. Paris, C.-R.

ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (280-304). [6460]. 13076

Duhem, P. Recherches sur l'hydrodynamique, 1^{re} série. Propagation des discontinuités, des ondes, des quasi-ondes. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (211, av. fig.). 33 cm. [9060]. 13077

Ewolucya mechaniki. (Dokończenie.) [L'évolution de la mécanique. (Suite et fin).] Wiad. mat., Warszawa, 8, 1904, (191-286). [0010 2400]. 13078

Sur la stabilité électrique d'un milieu homogène et illimité. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (13-27). [6410]. 13079

Dumas, L. A propos de la théorie des aciers au nickel. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (810-815). [5460]. 13080

Duncan, Robert Kennedy. The new knowledge: a popular account of the new physics and the new chemistry in their relation to the new theory of matter. New York (A. S. Barnes & Co.), 1905, (1 p.l. + xviii + 1 l. + 263 + 1 p.l., with text-fig.). 21 cm. [0000 0100]. 13081

Dunstan, W. R. and Blake, G. S. Thorianite, a new mineral from Ceylon. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (253-265). [4240 a]. 13082

Dupuy, Paul. Les gazogènes à aspiration, système Pierson. Rev. prat. électr., Paris, (sér. 2), 12, 1903, (321-325, av. fig.). [2490]. 13083

Durand, W[illiam] F[rederick]. Robert Henry Thurston. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (1 l. + 843-849, with portr.). Separate. 24.5 cm. [0010]. 13084

Durand v. Houdry.

Durville, G. Sur la recherche des causes du crachement des balais dans les dynamos à collecteur. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (109-110). [6060]. 13085

Dusaugy. Méthode de protection contre les surtensions actuellement employée dans les réseaux de transport d'énergie. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (109-132, av. fig.). [6020 6460]. 13086

Dyke, G. B. On the practical determination of the mean spherical candle-power of incandescent and arc lamps. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (399-415, with pl.); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (136-147). [3010 6000 a]. 13087

On the flux of light from the electric arc with varying power-supply. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (616-626, with pl.); Phil. Mag., London, 10, 1905, (216-225, with pl.). [6000 a 3010]. 13088

Earhart, R. F. The absorption of energy in condensers. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (8-17, with text-fig.). [5220]. 13089

Ebbs, Karl. Préparation des produits chimiques par l'électrolyse, trad. de l'allemand par E. Lericha. Paris (Dunod), 1903, (108, av. 8 fig.). 23 cm. [6200]. 13090

Ebeling. Neuerungen in Telephonie und Telegraphie für Eisenbahnen. Ann. Ges., Berlin, 54, 1904, (165-174). [6460 a]. 13091

Eberhard, G. Spectrographische Untersuchung einiger Thorpräparate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (826-828). [3030 4200]. 13092

Eberle. Die wirtschaftliche Verwendung von Abdampf mit höherer Spannung. Protok. DampfkesselüberwachVer., Hamburg, 33, 1904, (136-150). [2490]. 13093

Die Wärmeausnützung in den Dampfanlagen. (Verwerthung des Abdampfes.) Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, 7, 1903, (4-6). [2490]. 13094

Ebert, H[ermann]. Eine neue Form des Jonen-Aspirations-Apparates. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (34-37). [6810]. 13095

Über die Aufrechterhaltung des normalen elektrischen Erdfeldes. 2. Erwiderung auf Herrn G. C. Simpsons Einwände. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (825-828). [5270 6810 4240 a]. 13096

Magnetische Kraftfelder. Die Erscheinungen des Magnetismus, Elektromagnetismus und der Induktion dargestellt auf Grund des Kraftlinien-Begriffes. 2., vollkommen Neubearb.

- Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (XII + 415). 23 cm. [4900]. 13097
- Ebert, H[ermann].** Wirkung der anomalen Dispersion von Metaldämpfen. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (448-454). [3850]. 13098
- Ueber neuere luftelektrische Forschungen. Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, 10, 1905, (107-108). [5270]. 13099
- **v. Gerdien, H.**
- **v. Wiedemann, Eilhard.**
- Ebner, F.** Ueber den Aether. *Lusinpico*, Astr. Rdsch., 7, 1905, (120-126, 157-168). [0600]. 13100
- Edelmann, M. Th.** Zeitbestimmung für kleine Fallräume nach der Methode von Radacovič. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (461-462). [6000]. 13101
- Universal-Vorlesungsprojektorlampe. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (78-82). [3080 0050 6000 a]. 13102
- Kinematische Studie über die longitudinalen Bewegungen des Stieles einer tönenden Stimmgabel. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (445-450). [9110]. 13103
- Eder, Josef Maria.** Ausführliches Handbuch der Photographie. Bd 1. Tl 1: Geschichte der Photographie. 3. gänzlich umgearb. und verm. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (XVI + 484, mit 12 Taf.). 25 cm. 12 M. [3080 a]. 13104
- Système de sensitométrie des plaques photographiques, traduit de l'allemand par Edouard Belin. Paris, (Gauthier-Villars), 1903, (VIII + 152, av. fig.). 25 cm. [3080 a]. 13105
- und **Valenta, E.** Ueber die Fortschritte auf dem Gebiete der Photographie und der photochemischen Reproduktionsverfahren. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, 313, 1903, (653-655, 715-717, 733-734, 748-750, 779-782). [3080 a]. 13106
- Photographie. *Jahrb. Chem.*, Braunschweig, 13 (1903), 1904 (530-555). [3080 a]. 13107
- On the invariability of the wave lengths in the spark and arc spectrum of zinc. [Translation] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 19, 1904, (251-262). [3030 3430]. 13108
- Edgcumbe, Kenelm and Funga, Franklin.** Direct reading measuring instruments for switchboard use. London, *J. Inst. Electr. Engin.*, 33, 1904, (620-655). [6010]. 13109
- Edler, Robert.** Entwurf von Schaltungen und Schaltapparaten (Schaltungstheorie). Bd 1. Hannover (M. Jänecke), 1905, (X + 192). 22 cm. 6 M. [6020]. 13110
- Edmunds, C. K.** The metallic reflection of selenium. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 18, 1904, (193-229, with text-fig.). [3810]. 13111
- The reflecting power of selenium as determined by a spectrophotometer. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 18, 1904, (385-402, with text-fig.). [3810]. 13112
- Edström, J. S.** Die elektrische Gewinnung von Stickstoff aus der atmosphärischen Luft. *Elektroch. Zs.*, Berlin, 11, 1904, (184-185). [6000 b]. 13113
- Eggers, Harold Everett.** On the dielectric constants of solvents and solutions. [Thesis univ. Wisconsin.] *J. Physic. Chem.*, New York, N.Y., 8, 1904, ([14]-36, with text fig.). [5250]. 13114
- Eginitis.** Sur l'échauffement des pôles et les spectres des étincelles. *Bul. astr.*, Paris, 21, 1904, (87-92). [6820 3030]. 13115
- Sur l'état microscopique des pôles et les spectres des décharges. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1208-1210). [6820 3030]. 13116
- Egoroff, N.** Sur le dichroïsme produit par le radium dans le quartz incolore et sur un phénomène thermo-électrique observé dans le quartz enfumé à stries. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1027-1028). [4240 a 3830 5710]. 13117
- Ehrenfest, Paul.** Die Bedeutung des Unterbrechungsfunkens für das Funktionieren elektromagnetischer Stromunterbrecher. *Math.-natw. Bl.*, Berlin, 1, 1904, (105-107). [6040]. 13118
- Ehrenhaft, Felix.** Die elektromagnetischen Schwingungen des Rotationsellipsoides. Wien, *Sitzber. Ak. Wiss.*, Abt. IIa, 113, 1904, (273-313). [6620]. 13119

Ehrenhofer, Walther Edmund. Vorschlag zu einer neuen Bezeichnung der Orgelregister. *Zs. InstrBau*, Leipzig, 23, 1903, (383-384, 556-557). [9410].

13120

Ehrhardt, O. Die Ampereschen Versuche in der Schule. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 18, 1905, (257-272). [0050 6400].

13121

Eichler, Max. Beiträge zur Theorie der astigmatischen Abbildung von Objekten in hyperbolischen Spiegeln. Mit Anwendung auf die Abbildung des Sternhimmels. *Diss.* Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (53, mit 6 Taf.). 22 cm. [3070].

13122

[Eichenwald, A. A.] Эйхенвальдъ, А. А. О магнитномъ дѣйстви тѣлъ, движущихся въ электрическомъ полѣ. [Sur l'action magnétique des corps mouvants dans le champ électrique.] Moskva, 1904, (142 + 2, av. 1 pl.). 25½ cm. [5200 5600].

13123

Eichhorn, Gustav. Entwicklungsgang der drahtlosen Telegraphie. Himmel u. Erde, Berlin, 16, 1904, (481-504); *Samml. Schr. Urania*, Berlin, No. 58, 1904, (26). [6610 a].

13124

Eidem, Ole. Gnistelegraphi. [Sparktelegraphy.] Horten, Norsk Tidssk. Sør., 21, 1903, (159-170, 209-219, 279-285, 352-366); 22, 1904, (I-II). [6610 a].

13125

Einstein, A[bert]. Ueber einen die Erzeugung und Verwandlung des Lichtes betreffenden heuristischen Gesichtspunkt. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (132-148). [6620 4200].

13126

Ueber die von der molekularkinetischen Theorie der Wärme geforderte Bewegung von in ruhenden Flüssigkeiten suspendierten Teilchen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (549-560). [0200].

13127

Ist die Trägheit eines Körpers von seinem Energieinhalt abhängig? *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (639-641). [6620]

13128

Zur Elektrodynamik bewegter Körper. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (891-921). [6410 6620].

13129

Einthoven, W[illelm]. Analyse der snaargalvanometrische krommen. Massa en spanning van den kwartsdraad en weerstand der draadbeweging. [Analysis of the curves obtained with the string-galvanometer. Mass and tension of the quartz wire and resistance to the motion of the string.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (824-886) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (211-268) (English). [6010 5700 5230].

13130

Sur le galvanomètre à corde. (Troisième Communication.) (Analyse des courbes galvanométriques. Masse et tension du fil de quartz et résistance au mouvement du fil.) Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 10, 1905, (414-482); [Transl. of preceding]. [6010 5700 5230].

13131

Une nouvelle méthode d'amortissement des oscillations dans les indications galvanométriques. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 10, 1905, (137-147, av. 1 pl.). [Traduit de Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (284-298); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (315-323).]

13132

Ueber eine neue Methode zur Dämpfung oszillierender Galvanometeraus schläge. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (20-31, mit 1 Taf.). [6010 6450].

13133

Eisler, H[ermann]. Das Gesetz der Helligkeitszunahme leuchtender Körper mit steigender Temperatur. *Elektr. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (443). [4210].

13134

Eissenhardt, Franz. Das neue deutsche Ozeankabel. Umachau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (404-412). [6000].

13135

Ekman, V. Walfrid. On the use of insulated water-bottles and reversing thermometers. Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Publications de circonstance No. 23. (Communications du Laboratoire central à Christiania No. 2.) Copenhagen (Andr. Fred. Høst & Fils), 1905, (1-28, with 2 pl. and 8 fig. in text). 1 Kr. [0020 1240 1250].

13136

Ekström, A. Einige Theoreme über elektrische Ladungen und Entladungen von Kondensatoren durch verzweigte Kreise mit Selbstinduktion und Widerstand. Stockholm, Vet.-Ak. Bih., 28, I, No. 7, 1903, (33, with pl.). [6820].

13137

——— Modern telefonteknik, med särskildt afseende på telefonstationerna. [Modern technics of the telephone with special reference to telephone stations.] Stockholm, 1903, (177). 24 cm. [6460 b].

13138

Elbs, K[arl]. Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (1037-1043). [6200].

13139

——— Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die präparative organische Chemie. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (594-615). [6200].

13140

——— und **Thümmel, H[ermann].** Anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismut. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (364-367). [6220].

13141

Ellenberger, E. Ueber einen Apparat zur Messung der kapillaren Steighöhe für die Bestimmung der molekularen Oberflächenenergie. Allg. ChemZtg, Lübeck, 1904, (532-534). [0300].

13142

Elmén, Gustaf W. Ueber elektrische Doppelbrechung in Schwefelkohlenstoff bei niedrigem Potential. (Uebers.) Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (350-359). [6640].

13143

Elster, J[ulius] und Geitel, H[ans]. Ueber Radioaktivität von Erdenarten und Quellsedimenten. Gaea, Leipzig, 40, 1904, (657-661). [4240 a].

13144

——— Ueber eine verbesserte Form des Zinkkugelfotometers zur Bestimmung der ultravioletten Sonnenstrahlung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (238-241); Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (185-187). [3010 6850].

13145

——— Ueber die Aufnahme von Radiumemanation durch den menschlichen Körper. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (729-730). [4240 a].

13146

——— Weitere Untersuchungen über die Radioaktivität von Quellsedi-

menten. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (67-70). [4240 a].

13147

Elster, J[ulius] und Geitel, H[ans]. Versuche über die Schirmwirkung des Steinsalzes gegen die allgemein auf der Erde verbreitete Becquerelstrahlung. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (733-737). [4240 a].

13148

——— Ueber Einrichtung und Behandlung der Apparate zur Bestimmung der Radioaktivität von Bodenproben und Quellsedimenten. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (193-201). [4240 a].

13149

——— Über die Radioaktivität der Erdschubstanz als eine der Ursachen des Ionengehaltes der Atmosphäre. Terr. Mag., Washington, D.C., 9, 1904, (49-61). [0100 4200].

13150

Emde, Fritz. Energieumwandlung während der Magnetisierung und Elektrisierung von Medien. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (200). [5420 5440 5250].

13151

Emery, H. Manuel pratique de platinotypie. Paris (Mendel), 1903, (94, av. fig.). 20 cm. [3080 a].

13152

Emich, F. Ueber die Dichte der Kohlensäure bei 2000° C. (II. Mittheilung über die Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abth. IIa, (85-103). [1850].

13153

Emilio (D'), R. Sul funzionamento termico e dinamico dei motori a gas e ad aria carburata. Riv. Artig. Genio, Roma, 1903, 3° trim., (29-62, con 2 tav., 203-227, con 1 tav.). [2420].

13154

Engelhardt, Viktor. . . . The electrolysis of water; processes and applications. [Transl. by Joseph W. Richards.] Easton, Pa. (Chemical Pub. Co.), 1904, (X + 140, with illustr. and diagrs.). 23 cm. [6200].

13155

Enström, Axel. Undersökning af motståndet för växelström i järnvägaräls. [The resistance to alternating currents in railway lines.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 34, 1904, Afd. f. mek., (77-78, with pl.). [5700].

13156

——— Enfasmotorer. [One-cylinder motors.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 34, 1904, Afd. f. mek., (156-161, with pl.). [6070].

13157

Epsstein, Paul. Eine einfache Ableitung der Linsenformel. *Zs. math. Unterr.*, Leipzig, **34**, 1903, (250-252). [3060]. 13158

Ercolani, Guido. Attrito interno dei liquidi isolanti in un campo elettrico. *Nuovo Cimento*, Pisa, (ser. 5), **5**, 1903, (249-257). [5220 0100]. 13159

Erdmann, Ernst. Ueber die Zusammensetzung und Temperatur der flüssigen Luft. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (1193-1196). [1870]. 13160

Erzeugung hoher Vakua für chemische und physikalische Zwecke. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **17**, 1904, (620-623). [0090 1840]. 13161

Die Anwendung flüssiger Luft zur Erzeugung hoher Vakua. *Zs. Natw.*, Stuttgart, **77**, 1904, (121-128). [0090]. 13162

und **Bedford, Fred.** Ueber Reindarstellung und Eigenschaften des flüssigen Sauerstoffs. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (1184-1193). [1870]. 13163

Erdmann, H. Einige neue Vorlesungsversuche. I. Ozon. II. Fester Stickstoff. Vortrag. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (4739-4744). [1870]. 13164

Bemerkungen über Fraktionierung verflüssigter Gasgemische und Temperaturmessungen bei der Siedepunktsbestimmung verflüssigter Gase. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (674-676). [1870 1840]. 13165

und **Köthner, P.** Naturkonstanten in alphabetischer Anordnung. Hilfsbuch für chemische und physikalische Rechnungen mit Unterstützung des internationalen Atomgewichtsausschusses hrsg. Berlin (J. Springer), 1905, (VI + 192). 24 cm. Geb. 6 M. [0030]. 13166

Erdődy, Imre és Sajóhelyi, Béla. Természettan. Polgari fiúiskolák és felsőbb leányiskolák számára. [Physik. Für Knaben-Bürgerschulen und höhere Mädchenschulen.] Budapest, 1905, (VIII + 167). 21 cm. Kronen 2. [0050]. 13167

Erdődi, János. A természettan és természettan tanításának módszerei.

[Unterrichtsmethode für Naturgeschichte und Physik.] II. Aufl. Budapest, 1904, (83). 21 cm. Kr. 1. [0050]. 13168

Erhart, P. Ph. Vereinfachte Handregulier-Bogenlampe. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (219-221). [6000 a]. 13169

Wie lässt sich der Physikunterricht nutzbar gestalten? (Programm des kgl. humanist. Gymnasiums Münsterstadt für das Studienjahr 1902-03.) Ansbach (Druck v. C. Brügel & S.), 1903, (65, mit 2 Taf.). 23 cm. [0050]. 13170

Erich, O. H. Ueber die Reck-Zentralheizung. Vortrag. . . . Bauing.-Ztg., Berlin, **3**, 1903, (113-115, 121-123, 129-131). [1010]. 13171

Eriksen-Aurén, T[ylcho] und Palmær, Wil[helm]. Über die Auflösung von Metallen II. *Ark. Kemi, Stockholm*, **1**, 1, 1903, (93-110). [6250]. 13172

Bidrag till kännedom om elektriska ledningsmotståndet vid kontakter mellan fasta, ledande kroppar. [Contribution to the knowledge of electric resistance in contacts between solid conducting bodies.] *Ark. f. Matem.*, Stockholm, **1**, 1903, (25-41). [5660]. 13173

Ermányi. Nachträgliches über Petzval. *Phot. Rdsch.*, Halle, **18**, 1904, (239-245); *Phot. Centrall.*, Halle, **10**, 1904, (239-245). [3080 a]. 13174

Petzvals Theorie der Tonsysteme. [Theorie der Tonsysteme, Bildung der Akkorde, rationelle Tastatur, mathematische Grundsätze zur Bildung einer neuen Harmonielehre.] *Zs. Math.*, Leipzig, **51**, 1904, (281-332, 341-410). [9450]. 13175

Esche, Friedrich. Einführung in die Elektrizität und die praktische Verwendung des elektrischen Stromes. Allgemeinverständlich dargestellt. Leipzig (H. Buschmann), 1904, (VIII + 174). 22 cm. Geb. 2,50 M. [4900 6000]. 13176

Eschweiler, [Rudolf]. Unzulängliche Stützen von Zimmermann's Theorie der Mechanik des Hörens und ihrer Störungen. *Arch. Ohrenheilk.*, Leipzig, **55**, 1902, (59-66). [9440 9520]. 13177

Emmarch, E[rwin] von. Die Erwärmung der Wohnungen durch die Sonne. *Zs. Hyg., Leipzig*, **48**, 1904, (435-496). [0900]. 13178

Estanave, E. Thèses soutenues devant la Faculté des Sciences de Paris, en vue du doctorat ès Sciences, pendant l'année 1903. *Bul. sci. trimestr., Paris*, **17**, 1904, (10-15). [0030]. 13179

Sur un hyperbolographe à liquide. *J. phys., Paris, (sér. 4), 3*, 1904, (134-137, av. fig.). [0050]. 13180

Note sur le tracé des sections planes des surfaces au moyen de la surface libre d'un liquide. Application: sinusolde. *J. phys., Paris, (sér. 4), 3*, 1904, (705-707, av. fig.). [0050]. 13181

Nomenclature des mémoires de Physique expérimentale et de Physique mathématique présentés en France dans le courant du XIX^e siècle devant les Facultés des sciences, en vue du doctorat. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (20). 25 cm. [0030]. 13182

Estuanié, Ed. Traité pratique de télécommunication électrique (télégraphie-téléphonie). Paris (Dunod), 1903, (670, av. fig.). 25 cm. [6460 a]. 13183

Estreicher, T[adeusz]. Oznaczenie ciepła parowania tlenu i dwutlenku siarki. (Über die Verdampfungswärme von Sauerstoff und Schwefeldioxyd.) *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, **1904**, (183-196); *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **40**, 1904, (597-608); *Zs. komprim. Gase, Weimar*, **8**, 1904, (17-24). [1840 a]. 13184

O własnościach fizycznych tlenu w niskich temperaturach. Część I i II. [Sur les propriétés physiques de l'oxygène aux températures basses.] *Kraków, Rozpr. Akad. A*, **44**, 1904, (105-132). [1810 1840 a]. 13185

Ueber die Schmelzpunkte von Sauerstoff und Stickstoff. *Zs. komprim. Gase, Weimar*, **8**, 1905, (129-132, 141-146). [1810]. 13186

Euler, Hans. Das elektrische Potential des Nickels und Tellurs. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **41**, 1904, (93-96). [6210]. 13187

Evans, P. N. Ionic friction. *Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci.*, **1903**, 1904, (95-96). [0100]. 13188

Eve, A. S. On the radio-active matter present in the atmosphere. *Phil. Mag., London, (Ser. 6)*, **10**, 1905, (98-112). [4240 a]. 13189

Die Eigenschaften geringer Radiummengen. Mit einer Anmerkung von E. Rutherford. [Erwiderungen auf die Arbeit von A. Voller. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (781-789).] *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (267-269). [4240 a]. 13190

Everaheim, P. Über Leitungsvermögen und Dielektrizitätskonstante von Flüssigkeiten vor und oberhalb der kritischen Temperatur. *Bonn, Sitzber. Ges. Natk.*, **1904**, 1905, natw. Abt., (23-24). [5660 5250]. 13191

Ewers, P. Die Spitzenentladung in ein- und zweiatomigen Gasen. *Ann. Physik, Leipzig, (4. F.)*, **17**, 1905, (781-860); *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (133-138). [6810 0200 6840]. 13192

Ueber die Geschwindigkeit der Kanalstrahlenteilchen. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (500-502). [6840]. 13193

Ewing, J. A. and Walter, L. H. A new method of detecting electrical oscillations. *London, Proc. R. Soc.*, **73**, 1904, (120-123); *Elect., London*, **52**, 1904, (783). [6610 a 5450]. 13194

Exner, Alfr. v. Besson, Paul.

Exner, Emil. Eine neue Hängeblende mit Röntgenröhre. *Fortschr. Röntgenstr., Hamburg*, **7**, 1904, (135-136). [4240]. 13195

Exner, Franz und Hofmann Robert. Ueber die Potentialdifferenzen der Metalle in ionisierten Gasen. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] *Leipzig (J. A. Barth)*, 1904, (600-609). [5240 5690 6850]. 13196

Exner, Karl und Villiger, W. Ueber das Newton'sche Phänomen der Scintillation. II. *Wien, Sitzber. Ak. Wiss., Abt. IIa*, **113**, 1904, (1019-1038). [3210]. 13197

Exner, Siegmund. Ueber das Akustometer. *Wien, Viertelj. Ber. Phys. Chem. Unterr.*, **10**, 1905, (23-29). [9320]. 13198

Eykman, J. F. Over de inwerking van zinkchloride op zuuresters van phenolen. *Refractometrische constanten.* [Sur l'action du chlorure de

zinc sur les éthers des phénols avec les acides. Constantes de réfraction.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 2, 1905, (79-93). [3860]. 13199

Fabre, C. Aide-mémoire de photographie pour 1903 publié sous les auspices de la Société photographique de Toulouse, 28^e ann., (sér. 3). Paris (Gauthier-Villars), 1903, (XVI + 340, av. fig.). 15 cm. [3080 a]. 13200

Fabry, Ch. Sur les spectres des fluorures alcalino-terreux dans l'arc électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (578-581); J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (245-252, av. fig.). [3030 6830]. 13201

— Sur un nouveau dispositif pour l'emploi des méthodes de spectroscopie interférentielle. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (848-851, av. fig.). [3030 3610]. 13202

— Sur les raies satellites dans le spectre du cadmium. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (854-856). [3030]. 13203

— Sur le spectre du fluorure de calcium de l'arc électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1581-1584). [3030 6830]. 13204

— On the wave-length of the Cadmium line at λ 5086. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (116-118, with text-fig.). [3430]. 13205

— et **Jobin, A.** Sur un nouveau spectroscopie autocollimateur. Paris, Bull. séance. soc. franç. phys., 1904, (39-46, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (202-208, av. fig.). [3030]. 13206

— and **Perot, A.** On the corrections to Rowland's wave-lengths. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (119-120). [3030 3430]. 13207

— v. **Perot, A.**

Färber, Alfred. Über das Zeeman-Phänomen. Diss., Tübingen. Leipzig (J. A. Barth), 1902, (17). 23 cm. [6660]. 13208

Farmer, Howard and Symmons, Guy. Irradiation in photography and its application to direct screen colour work. Phot. J., London, 44, 1904, (239-248). [3080 a]. 13209

Farup, Peder. Die Elektrolyse von Kaliumsilbercyanid und ihre Anwen-

dung zu voltametrischen Strommessungen. Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1902, (56, mit 3 Taf.). 21 cm. [5700 6210 6010 6200]. 13210

Faulhaber, C. Etwas über die Herstellung grosser Teleskop-Linsen. Prometheus, Berlin, 15, 1904, (529-533, 545-548). [3060]. 13211

Faulhaber, M[elchior]. Ueber Blendenaufnahmen in der Röntgentechnik Würzburg, SitzBer. physik. Ges., 1903, (79-80, 81). [4240]. 13212

Fausti, G. v. Lorenz, Richard.

Favé et Carpentier. Sur un système d'amortisseur barbelé. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (965-967). [6000]. 13213

Fedorow, E[vgraf]. Das Syngonellipsoid ist das Trägheitsellipsoid der krystallinischen Substanz. Zs. Kristallogr., Leipzig, 41, 1905, (151-156). [0400]. 13214

Fehér, Ipoly és Szekeres, Kálmán. Kísérleti fizika. [Experimental-Physik.] IX. Aufl. Budapest, 1904, (429). 24 cm. Kronen 5.50. [0030]. 13215

Feistkorn, O. Der Schnelltelegraph von Murray. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (423-427). [6460 a]. 13216

Feldmann, Clarence. Neue Kollektormotoren für einphasigen Wechselstrom. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1246-1252, 1385-1389). [6070]. 13217

Feliciani, C. Ueber die Wärmeleitfähigkeit des Stickstoffdioxids sowie einige Bemerkungen zu einer Arbeit des Herrn Nernst. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (20-22). [2030]. 13218

Felipe, Blas Cabrera. Ueber die Leitfähigkeit der Schwefelsäure bei verschiedenen Temperaturen. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (422-429). [5660]. 13219

Fényi, Iulius. De nova quadam explicatione transpositionis linearum spectralium in sole observatae. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 21, 1903, (249-257). [3800]. 13220

— Michelson's theory of the displacement of spectral lines. Astroph. J., Chicago, Ill., 18, 1904, (70-79, with text-fig.). [3030 3420 3800]. 13221

- Ferschland, P.** Ueber einseitige Ionenwanderung und über nicht parallele Wanderung von Anion und Kation. *ChemZtg*, Cöthen, 23, 1904, (864-865). [6240]. 13222
- Ferguson, W. B. and Howard, B. F.** Control of the development factor at various temperatures. *Phot. J., London*, 45, 1906, (118-126). [3080 a]. 13223
- Fernald, R. H.** A method of determining the temperature of exhaust gases. [With discussion.] *New York, N. Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.*, 23, 1902, (686-703, with text-fig.). [2490]. 13224
- Ferraria, Galileo.** Opere (vol. 2). Milano (Hoepli), 1903, (VI + 473, con 2 tav.). 23 cm. [6400 5600 3000]. 13225
- Ferré, G.** Conférence sur la télégraphie sans fil. Lille, *Bull. soc. indust.*, 32, (suppl. 129 bis), 1904, [1905], (IX-XXXI, av. fig.). [6610 a]. 13226
- Les progrès de la télégraphie sans fil. Paris, *Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), 3, 1903, (491-517, av. fig.). [6610 a]. 13227
- La télégraphie sans fil. Etat actuel et avenir. *Science au XX^e siècle*, Paris, 1, 1903, (133-137, 160-162, av. fig.). [6610 a]. 13228
- Ferré, S.** Etat actuel de la télégraphie sans fil. Paris, *Bul. séanc. soc. franç. phys.*, 1904, (84-99, av. fig.); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (782-796, av. fig.). [6610 a]. 13229
- Ferrini, Rinaldo.** Sulle teorie elettromagnetiche del dott. Carlo Strehl di Erlangen. Traduzione. *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, 7, 1903, (113-116). [6400]. 13230
- *Fisica tecnica*. ed. 3. Milano (Hoepli), 1903, (268). 22 cm. [0030]. 13231
- Féry, Ch.** Pyromètre à absorption. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (32-37, av. fig.). [1240 3010]. 13232
- Télescope pyrométrique. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (701-704, av. fig.); Paris, *Bul. séanc. soc. franç. phys.*, 1904, (32-35, av. fig.). [1230 3080]. 13233
- Nouvel étalon à acétylène. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (838-842, av. fig.); Paris, *Bul. séanc. soc. franç. phys.*, 1904, (202-205, av. fig.). [3010]. 13234
- Féry, Ch.** Méthode pour la détermination des constantes des lentilles. Paris, *Bul. séanc. soc. franç. phys.*, 1903, (226-231, av. fig.). [3060]. 13235
- Pendule électrique à échappement libre. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (262-264). [6050]. 13236
- Thermomètre intégrateur. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (367-368, av. fig.). [1250]. 13237
- Les lois nouvelles du rayonnement et leur application à la mesure des hautes températures. Paris, *C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (363-367). [4210 1010]. 13238
- L'application des lois du rayonnement à la pyrométrie. *Rev. gén. sci.*, Paris, 14, 1903, (911-915, av. fig.). [1010]. 13239
- Fetzer, Max.** Ueber die Widerstandsfähigkeit von Klängen, insonderheit von Vokalclängen gegenüber schädigenden Einflüssen. *Diss.*, Tübingen. Altenburg (Druck v. St. Geibel u. Co.), 1903, (37). 23 cm.; *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, 100, 1903, (298-331). [9430 9250]. 13240
- Feuerlein, O. v. Bolton, W. von.**
- Feussner, W.** Zur Berechnung der Stromstärke in netzförmigen Leitern. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (385-395). [5630]. 13241
- Ueber Verzweigung elektrischer Ströme. Marburg, *SitzBer. Ges. Natw.*, 1902, 1903, (105-116). [5630]. 13242
- Ueber ein Verfahren zur Dickenbestimmung keilförmiger Schichten durch Interferenzstreifen. Marburg, *SitzBer. Ges. Natw.*, 1903, (76-80). [3610 3090]. 13243
- Einige Sätze zur Berechnung der Stromstärke in netzförmigen Leitern. Marburg, *SitzBer. Ges. Natw.*, 1904, (83-87). [5630]. 13244
- Ueber zwei Sätze der Elektrostatik [betr. die potentielle Energie eines Leitersystems.] [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet*.] Leipzig,

zig (J. A. Barth), 1904, (537-541).
[5200 6400]. 13245

Feustel, Robert. Ueber Kapillari-
tätskonstanten und ihre Bestimmung
nach der Methode des Maximaldruckes
kleiner Blasen. Ann. Physik, Leipzig,
(4. F.), 16, 1905, (61-92); Diss., Strass-
burg. Leipzig (J. A. Barth), 1903,
(38). 23 cm. [1810 0300]. 13246

Field. Etude oscillographique des
phénomènes de résonance dans les
circuits électriques. Paris, Bul. soc.
internat. électr., (sér. 2), 3, 1903, (358-
398, av. fig.). [6460]. 13247

Field, A. B. The dissymmetry of a
three-phase system. London, J. Inst.
Electr. Engin., 35, 1905, (207-223).
[6460]. 13248

Field, M. B. Eddy currents in solid
and laminated masses. London, J.
Inst. Electr. Engin., 33, 1904, (1125-
1143). [6410]. 13249

Filon, L. N. G. Variation, with
wave-length, of the double refraction in
strained glass. Cambridge, Proc. Phil.
Soc., 12, 1904, (313-336). [3830].
13250

Findeisen, F. Rathschläge über den
Blitzschutz der Gebäude. 3. unver-
änderter Abdruck. Berlin (J. Springer),
1905, (VII + 240). 24 cm. 4 M.
[6000 6820]. 13251

Finger, Josef. Ueber die einer all-
bekannten Kapillarscheinung ana-
logen Resultate eines bestimmten
Problems der Kinematik starrer Körper.
[In: Festschrift L. Boltzmann ge-
widmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904,
(752-765). [0300]. 13252

Finkel, Josef. Die Achsenregula-
toren, deren Theorie, Berechnung und
Konstruktion. Leipzig (C. Scholtze),
1905, (96, mit 1 Taf.). 25 cm. 4.50 M.
[2490]. 13253

Finsterwalder, S[ebastian]. Eine
neue Art die Photogrammetrie bei
flüchtigen Aufnahmen zu verwenden.
München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-
phys. Cl., 34, 1904, (103-111). [3080 a].
13254

Flüchtige Aufnahmen
mittels Photogrammetrie. Vortrag.
Verh. intern. MathKongr., Leipzig,
3, (1904), 1905, (476-483). [3080 a].
13255

Die Photogrammetrie als
Hilfsmittel der Geländeaufnahme. [In:

Anleitung zu wiss. Beobachtungen auf
Reisen. 3. Aufl. Bd 1.] Hannover
(M. Jänecke), 1905, (165-202). [3080 a].
13256

Finni, G. Traction électrique par
moteurs-séries à courant alternatif.
Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2),
3, 1903, (436-443, av. fig.). [6070].
13257

Accumulatore Edison.
Elettricista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903,
(275-277). [5620]. 13258

e Soldati, N. Ricerche
sull' accumulatore di Edison. Atti
Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903,
(567-574, con 6 tav.). [5620]. 13259

Florentino, Aristide. Proprietà
microfoniche dei getti gaseosi. Nuovo
Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (391-
401). [9130]. 13260

Fiorini, Giuseppe. Zur „Geigenbau-
Verbesserung“ des Herrn von Do-
briansky. Zs. InstrBau, Leipzig, 23,
1903, (669-670). [9410]. 13261

Bestimmung der Holz-
stärke der Resonanzplatten an Streich-
instrumenten durch die Akustik. Zs.
InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (852-853).
[9410]. 13262

Fisch, A. Recherches sur les con-
tacts imparfaits. J. phys., Paris,
(sér. 4), 3, 1904, (350-354, av. fig.).
[5690]. 13263

Fischer, Arthur. Ueber die elektro-
lytische Bestimmung und Trennung
von Antimon und Zinn aus ihren Sul-
fosalzlösungen nebst einem Anhang
über die Trisulfidmethode des Anti-
mons. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 42,
1904, (363-417). [6210]. 13264

Fischer, Felix. Ueber Wärmestrahl-
ung der elektrischen Glühlampe bei
verschiedenen Stromintensitäten. Zs.
Beleuchtungsw., Berlin, 9, 1903, (206-
208, 215-216). [6000 a 4200]. 13265

Fischer, Ferd[inand]. Die Kraft-
quellen der Industrie Deutschlands.
Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904,
(945-948). [0030]. 13266

Fischer, Franz. Ueber eine für
chemische Zwecke geeignete Queck-
silberbogenlampe mit Quarzeinsatz.
Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905,
(2630-2633); Physik. Zs., Leipzig, 6,
1905, (575-576). [6000 a]. 13267

Fischer, Franz. Die chemische Uebertragbarkeit der Metallpotentiale. Chem.-Ztg. Cöthen, 29, 1905, (1076). [6210].

13268

Uebergangswiderstand und Polarisation an der Aluminiumanode. Freiburg i. B., Ber. Natf. Ges., 14, 1904, (230-256). [6230].

13269

Ueber blaue Aluminiumverbindungen an der Aluminiumanode. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 43, 1905, (341-347). [6220].

13270

Die anodische Zerstäubung der Kupfers. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (421-430); Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., 14, 1904, (199-221). [6220 6200].

13271

Uebergangswiderstand und Polarisation an der Aluminiumanode, ein Beitrag zur Kenntnis der Ventil- oder Drosselzelle. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (869-877). [6230 6020].

13272

Beiträge zur Kenntnis des anodischen Verhaltens von Kupfer und Aluminium. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (177-219). [6200].

13273

Fischer, Gerhard. Die aristotelischen Musikprobleme. (Musikwissenschaftliche Studien. H. 3.) Berlin (F. Ebering), 1903, (100). 25 cm. 2,80 M. [9400 0010].

13274

Fischer, H. K. C. et Darby, J. C. H. Manuel élémentaire pratique de mesures électriques sur les câbles sous-marins. Trad. de l'anglais sur la 2^e éd. par Husson, Léon. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (VIII + 174, av. fig.). 23 cm. [5650].

13275

Fischer, Karl T. Der naturwissenschaftliche Unterricht — insbesondere in Physik und Chemie — bei uns und im Auslande. Abh. Didakt. Natw., Berlin, H. 3, 1905, (1-72). [0050].

13276

Neuere Fortschritte in der Physik. Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (189-192, 260-265, 319-322, 421-425, 468-475). [0030].

13277

Fischer, L[ouis] A[lbert] v. Waidner, C[harles] W[illiam].

Fischer, Max v. Mach, E.

Fischer, Victor. Thermodynamische Linienintegrale. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (495-496). [2400].

13278

Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (106-107). [5000 5300].

13279

Eine Analogie zur Thermodynamik. Zs. Math., Leipzig, 51, 1905, (426-431). [2400 1660].

13280

FitzGerald, Francis A. J. Note on some theoretical considerations in the construction of resistance furnaces. [With discussion by C. F. Burgess and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 4, 1903, ([9]-18). [1010].

13281

The use of carbon for the study of temperatures in the electric furnace. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 6, 1904, ([31]-37). [1240].

13282

Künstlicher Graphit. Ins Deutsche übertr. v. Max Huth. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 15.) Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (V + 60). 25 cm. 3 M. [6200].

13283

Flamm, Osw. v. Rühlmann, Moritz.

Fleischer, E. Ueber die Bestimmung der Belichtungszeit mit Hilfe des Heydeschen Aktino-Photometers. Vortrag. Apollo, Dresden, 10, 1904, (247-251, 258-263). [3010].

13284

Fleming, J. A. On the conversion of electric oscillations into continuous currents by means of a vacuum valve. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (476-487). [6610 6840].

13285

On an instrument for the measurement of the length of long electric waves, and also small inductances and capacities. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (488-498). [6610 a 6610].

13286

Standard small inductance, and measurement of small inductances and capacities. London, Proc. Physic. Soc., 13, 1904, (160-170). [6440].

13287

On a hot-wire ammeter for the measurement of very small alternating currents. London, Proc.

Physic. Soc., 19, 1904, (173-183);
Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904,
(595-604). [6010]. 13288

Fleming, J. A. Note on the measurement of small inductances and capacities, and on a standard of small inductance. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1904, (586-595). [5220 6440]. 13289

———— The application of the cymometer to the determination of the coefficient of coupling of oscillation transformers. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (603-615, with pl.); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (758-767). [6610 a]. 13290

———— On the relation between the mean spherical and the mean horizontal candle-power of incandescent electric lamps. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (681-691); Phil. Mag., London, 10, 1905, (208-216). [6000 a 3010]. 13291

———— A model illustrating the propagation of a periodic electric current in a telephone cable . . . London, Proc. Physic. Soc., 19, 1904, (310-324); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (221-230). [6000]. 13292

———— On large bulb incandescent electric lamps as secondary standards of light. Electr. Rev., London, 55, 1904, (353-355); Elect., London, 53, 1904, (748-749). [6000 a]. 13293

———— The propagation of electric waves along spiral wires, and on an appliance for measuring the length of waves used in wireless telegraphy. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (417-437). [6610 6610 a]. 13294

———— Waves and ripples in water, air, and aether. Being a course of Christmas lectures delivered at the Royal Institution of Great Britain. New York (E. & J. B. Young), 1902, (xii + 299, with pl. and text-fig.). 19 cm. [0600]. 13295

———— Die Photometrie elektrischer Lampen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, 9, 1903, (377-380, 389-392, 401-404, 415-417). [3010 6000]. 13296

———— La fotometria delle lampade elettriche. Traduzione. Industria, Milano, 17, 1903, (117-122, 151-154, 221-222, 235-236, 250). [3010]. 13297

———— and **Hadfield, R. A.** On the magnetic qualities of some alloys

not containing iron. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (271-283). [5400]. 13298

Fleury-Hermagis. L'hippographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (229-231, av. fig.). [3080 a]. 13299

Florence. Die Farbenphotographie nach dem Dreifarbensystem. Phot. Chronik, Halle, 8, 1901, (349-352, 399-401, 519-521, 643-645); 9, 1902, (105-108, 205-207, 320-322, 437-439, 657-659); 10, 1903, (118-120, 275-277, 294). [3080 a]. 13300

———— Ueber die modernen Objektivtypen und ihre Anwendungen. Allg. PhotZtg., Halle, 10, 1903, Phot. Motivenschatz, (92-96, 135-139). [3080 a]. 13301

Florio, Fortunato. Nouvelles machines pneumatiques à mercure. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (38-47, av. fig.). [1450 0090]. 13302

———— Nuove macchine pneumatiche a mercurio. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (233-242). [1400]. 13303

———— Neue Quecksilber-Luftpumpen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (462-467); Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (183-185, 195-198). [0050]. 13304

Föppl, August. Ein Versuch über die allgemeine Massenanziehung. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (113-114). [0700]. 13305

Foerster, Friedrich.] und Piguet, A. Zur Kenntnis der anodischen Sauerstoffentwicklung. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (714-721). [6220 6200]. 13306

Foerster, Fritz. Elektrochemie wässriger Lösungen. (Handbuch der angewandten physikalischen Chemie. Hrsg. von G[eorg] Bredig. Bd 1.) Leipzig (J. A. Barth), 1905, (XVII + 507). 26 cm. 20 M. [6200]. 13307

———— v. **Coffetti, G.**

Foerster, Wilhelm. Die neueren Fortschritte der kosmischen Physik. Mitt. Ver. Astr., Berlin, 14, 1904, (6-8, 17-20). [5270]. 13308

Foley, Arthur L. On the use of nickel in the core of the Marconi magnetic coherer. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., 1903, 1904, (81-86, with text-fig.). [6610 a]. 13309

——— The Edison effect in a "Hylo" lamp. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., 1903, 1904, (87-88, with text-fig.). [6840]. 13310

——— On the use of nickel in the core of the Marconi magnetic detector. Physic. Rev., New York, N. Y., 18, 1904, (349-354, with text-fig.). [6610 a]. 13311

Forch, Carl. Der osmotische Druck im Meerwasser. Ann. Hydrogr., Berlin, 32, 1904, (335-336). [0100 a]. 13312

——— Die Oberflächenspannung von anorganischen Salzlösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (744-762). [0300]. 13313

——— Berichtigung zu der Arbeit: Die Oberflächenspannung von anorganischen Salzlösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (867). [0300]. 13314

——— Physikalische Rundschau. Natur u. Offenb., Münster, 50, 1904, (495-503). [0030]. 13315

——— Bemerkung zu der Arbeit von [Josef] Blasas und [Paul] Czermak. [Ueber auffallende durch die photographische Platte erkennbare Erscheinungen.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (609). [4240 a 4200]. 13316

——— Spezifische Gewichte und Wärmeausdehnung von Naphtalinlösungen in verschiedenen organischen Lösungsmitteln. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (696-705). [1440]. 13317

Formanek, J. Méthode d'analyse spectroscopique des matières colorantes. Monit. sci. Quen., Paris, (sér. 4), 18, 1904, (194-197). [3030]. 13318

——— Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Zs. Farbenchem., Braunschweig, 2, 1903, (9-16, 45-56, 72-78, 95-100, 219-221, 369-380). [3860]. 13319

——— Ueber die Beziehungen zwischen Konstitution und Absorptionsspektrum gefärbter organischer (c-11469)

Verbindungen. Zs. Farbenchem., Braunschweig, 2, 1903, (137-138, 149-157, 171-176). [3860]. 13320

Formanek, J. Ueber die Beziehungen zwischen Konstitution und Absorptionsspektra der Rosenilfarbstoffe. Zs. Farbenchem., Braunschweig, 2, 1903, (473-482). [3860]. 13321

——— Die qualitative Spectralanalyse anorganischer und organischer Körper. 2., verm. Aufl. Berlin (R. Mückenberger), 1905, (XI + 333, mit 6 Taf.). 25 cm. 12 M. [3030 3860]. 13322

——— Wie hat sich das Spektroskop zur Prüfung von Farbstoffen in Substanz und auf der Faser bewährt? [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd. 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (848-854). [3090 a]. 13323

Fornari, Ugo. Lezioni elementari di Fisica. (Vol. 1.) Milano (A. Vallardi), 1903, (VII + 182). 19 cm. [0030]. 13324

Forster, M. Die Ausnutzung des Abdampfes intermittierender Dampfmaschinen. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (613-615). [2490]. 13325

Fortin, Ch. Sur la déviation électrostatique des rayons magnétocathodiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (1594-1596). [6840]. 13326

——— Tension superficielle d'un diélectrique dans le champ électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (576-578). [5250 5225]. 13327

Foti, Antonio. Telegrafia senza fili. Rassegna tecnica, Messina, 3, 1903, (72-76, 88-94). [0040]. 13328

Foucault, A. et Foucault, G. Gélatinobromure d'argent à noircissement direct. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (255-257). [3080 a]. 13329

Foucault, G. v. Foucault, A.

Fouché, Ed. L'acétylène. Les applications domestiques et industrielles. (Eclairage, soudure autogène des métaux, etc.) Bulletin technologique de la Société des anciens élèves des Arts et Métiers, Paris, 11, 1903, (1288-1331, av. fig.). [3000]. 13330

Fouché, Maurice. Sur la déviation des graves vers le sud et sur la courbure des lignes de force. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (226-229). [0700]. 13331

Fouché, Maurice. Sur la déviation des graves. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (427-428). [0700]. 13332

Foucauld. Sur la surchauffe de la vapeur. Bulletin des travaux de la société industrielle d'Elbeuf, 1902-1903, (33-41). [2490 1860]. 13333

Fournier, Lucien. L'état actuel de la télégraphie sans fil. Cosmos, Paris, 50, 1904, (132-136, av. fig.). [6610 a]. 13334

Fournel, P. Procédé de traction des fils métalliques. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (26-29, av. fig.). [0400]. 13335

Foveau de Courmelles. La radiothérapie, moyen de diagnostic et de thérapeutique de certains fibromes. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (114-115). [4240 a]. 13336

Photothérapie et étude comparée de divers radiateurs. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 81, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (349-350). [4200]. 13337

De quelques moyens de comparaison d'intensité de la lumière chimique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 81, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (194); 2^e partie, 1903, (395-397). [3080 a 3010]. 13338

La photothérapie: Modes d'action. Radiateurs divers. Actions complémentaires. Observations médicales et photographies comparatives. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 81, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (1015-1034, av. fig.). [6830 4200]. 13339

Fowler, A. and Shaw, H. On formulæ for spectrum series. Astroph. J., Chicago, Ill., 18, 1903, (21-32). [3030 3800]. 13340

Fox, Philip. The spectrum of lighting. Astroph. J., Chicago, Ill., 18, 1903, (294-296, with text-fig. and pl.). [3030]. 13341

Frank, Karl Georg. Ueber den Einfluss tiefer Temperaturen auf das Brechungs- und Zerstreuungvermögen durchsichtiger fester Körper. Diss. München. Köln (Köln Verlagsanst.), 1905, (55). 22 cm. [3030 3800]. 13342

Franks. Drahtlose Telegraphie. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, 53, 1903, (21-32). [6610 a]. 13343

Franklin, Edward C. and Gady, Hamilton P. On the velocities of the ions in liquid ammonia solutions. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 26, 1904, (499-530, with text-fig.). [6240]. 13344

Franklin, H. S. Analysis of a complex musical tone. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (246). [9010 9340]. 13345

[Franklin, William] Suddards. The electron theory. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, (896-899). [0100]. 13346

Frans, Richard und Reinartz, Jos. Funkentelephonie. Elektrot. Z., Berlin, 25, 1904, (1083); 26, 1905, (65). [6610 a 6020 6830]. 13347

Frasconga, Alfredo. L'elettricità per tutti. Firenze (Enrico Ariani), 1903, (148). 18 cm. [0030]. 13348

Fraser, John. Suggestions towards a theory of electricity based on the bubble atom. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (680-716). [0600 4900]. 13349

Fraunberger, F. v. Muthmann, Wilhelm.

Fraser, J. C. W. v. Morse, H[armon] N[orthrup].

Fredenhagen, C. Entwurf einer allgemeinen Theorie elektrolytischer Lösungskonstanten und Spannungsreihen, sowie der Löslichkeit und Dissoziation von Säuren und Basen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (285-331). [6250 6210]. 13350

Ueber eine Theorie des elektrischen und dielektrischen Verhaltens der Leiter zweiter Klasse. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (332-345). [6250 5250]. 13351

Frémont, Ch. De la non-fragilité possible de l'acier après travail au bleu. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1032-1033). [0400]. 13352

Freshwater, T. E. Recent improvements in the diffraction process of colour photography. Phot. J., London, 45, 1905, (3-6). [3080 a]. 13353

Freund, Leopold. Strahlungen als Heilmittel. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (151-156). [4240]. 13354

Freund, M[artin]. Neuere Forschungen über radioactive Substanzen mit Demonstration von Radium- und Poloniumpräparaten. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (42-43). [4240 a]. 13355

Ueber eine eigenartige Zerstörung von Wasserleitungsröhren. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (45-48); Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (232-234). [5680 6200]. 13356

Freund, S. G. Die New Yorker Untergrundbahn. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (111-116, 133-136, 162-165, 184-186, 207-213, 227-230, 252-254, 270-273). [6000]. 13357

Fribourg. Appareil de poche 6 $\frac{1}{2}$ x 9. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (531-533). [3080 a]. 13358

Frick, J[oseph]. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbsterstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. und stark verm. Aufl. von Otto Lehmann. I n: 2 Bden. Bd 1. Abt. 2. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XX + 631-1631). 26 cm. [0030]. 13359

Fricke, Walter. Ueber Brechungsexponenten absorbierender Flüssigkeiten im ultravioletten Spektrum. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (865-889). [3850 3030]. 13360

Friedel, Johannes. Experimentelle Untersuchungen über lamellare Doppelbrechung. Diss., Leipzig. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (1031-1048); [Auszug in]: Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 57, 1905, (315-320). [3830]. 13361

Friedrich, K. Kupfer und Arsen. Metallurgie, Halle, 2, 1905, (477-495, mit 2 Taf.). [1810]. 13362

Friese. Der Wingen'sche Helligkeitsprüfer. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (470-471). [3010]. 13363

Frisbee, Fannie Cornelia. The effect of pressure on magnetic induction. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (432-443, with text-fig.). [5430]. 13364

The effect of pressure upon magnetic permeability. [Re- (o-11469)]

print] Thesis Ph.D. Univ. of Chicago. Lancaster, Pa. (New Era printing co.), 1904, (1 l. + 12, with illustr. and diagr.). 24 cm. [5460]. 13365

Frisch. Ueber Schall- und Vibrationsisolierung. Vortrag. Württ. Bauztg. Stuttgart, 1, 1904, (324-325, 332-333). [9200]. 13366

Fritsch, Carl. Das Bogenspektrum des Mangans. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (793-837). [3030 4200]. 13367

Fröhlich, Isidor. Üvegrácsokról vizsgálódveelhajlított fény polarizációs viszonyai általános törvényszerűségeinek kísérleti megállapítása. [Die Experimentalermittlung der allgemeinen Gesetzmässigkeit der Polarisations-Verhältnisse des an Glasgittern reflectirtegebogenen Lichtes.] Math. Term. Ért., Budapest, 22, 1904, (207-312, mit Fig.). [4000 4020]. 13368

Heller Ágost emlékezete. [Andenken an Prof. August Heller.] Pótf. Term. Közl., Budapest, 26, 1904, (145-162, mit Portr.). [0010]. 13369

Fröhlich, O. Die Entwicklung der elektrischen Messungen. (Die Wissenschaft. H. 5.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XII + 192). 21 cm. 6 M. [6010 4900 5600]. 13370

Fuchs, Paul. Generator-Kraftgas- und Dampfkesselbetrieb in Bezug auf Wärmeerzeugung und Wärmeverwendung. Eine Darstellung der Vorgänge der Untersuchungs- und Kontrollmethoden bei der Umformung von Brennstoffen . . . 2. Aufl. von „Die Kontrolle des Dampfkesselbetriebes.“ Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 188). 21 cm. Geb. 5 M. [2490]. 13371

Fürstenau, Robert. Ueber einige Entladungserscheinungen in evakuierten Röhren. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (775-778). [6840]. 13372

Funaro, Angelo e Pitoni, Rinaldo. Corso di fisica e di chimica. ed. 4, (vol. 1). Livorno (Giusti), 1903, (VI + 122). 23 cm. [0030]. 13373

Gabritschewsky, V. Die elektrische Radiographie. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (33-34). [4240 a]. 13374

Gaede, Wolfgang. Polarisation des Voltaeffektes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (641-676). [5210 0230]. 13375

————— Demonstration einer rotierenden Quecksilberluftpumpe. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (758-760). [0090]. 13376

Gaedicks, Joh[ann]es. Autotypie mit Kornraster. Phot. Alman., Leipzig, 23, 1903, (112-113, mit 1 Taf.). [3080 a]. 13377

————— Das Gurtner'sche Verfahren der Farbenphotographie. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (37-42). [3080 a]. 13378

————— Der Nachweis der Lamellen bei der direkten Farbenphotographie. Phot. Wochenbl., Berlin, 28, 1902, (343-344). [3610]. 13379

Gaehr, Paul F. The photometry of arc-lamps. Sibley, J. Engin., Ithaca, N.Y., 18, 1904, ([165]-166). [3010]. 13380

Gaetschenberger, R. Ueber die Möglichkeit einer Quantität der Tonempfindung. Arch. ges. Psychol., Leipzig, 1, 1903, (110-147). [9400 9000 9200]. 13381

Gage, Simon Henry. Prevention of the pedetic or Brownian movement in milk or other liquids, with minute objects in suspension. Lancaster, Pa., Trans. Amer. Microsc. Soc., 24, 1903, ([21]). [0300]. 13382

Gaglio, G. Apparato telegrafico tiposcrittore Murray. Eletticità, Milano, 22, 1903, (72-73). [6460 a]. 13383

Gagnière. Aspect des étincelles données avec un interrupteur Wehnelt par le secondaire de la bobine à la fermeture et à l'ouverture du courant primaire. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (569-571). [6820]. 13384

Gahl, Willy v. Biltz, Wilhelm.

Gaidukov, N. Zur Farbenanalyse der Algen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., 22, 1904, (23-29, mit 1 Taf.). [3850]. 13385

Gaillard, Charles. La photographie au charbon. Paris (Mendel), 1903, (96, av. fig.). 20 cm. [3080 a]. 13386

Gaillard, Gaston. Enregistrement photographique de l'apparition de certains précipités. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (257-261, av. fig. et pl.). [3080 a]. 13387

————— Polaristrobométrographe ou polarimètre enregistreur faisant périodiquement le point par un mouvement alternatif de l'analyseur. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (853-854). [4040]. 13388

Gaisberg, [Sigmund] von. Untersuchungen an Nernstlampen seitens des Inspektors der elektrischen Beleuchtung in Hamburg. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (884-885). [6000 a 3010]. 13389

————— Bemerkungen zum Bericht der Erdstromkommission. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (827). [5680]. 13390

————— Taschenbuch für Monteure elektr. Beleuchtungsanlagen unter Mitwirkung von O. Görling und Michaelke bearb. u. hrsg. 27. umgearb. und erw. Aufl. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (XII + 215). 17 cm. Geb. 2,50 M. [6000]. 13391

Gaiso (Del), Modestino. Una lettera di G. A. Borelli ed alcune indagini di pneumatica da lui compiute. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 21, 1903, (61-78). [0010]. 13392

————— L'acustica del Padre Marino Mersenne. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 7, 1903, (352-358, 635-647). [0010]. 13393

Galeotti, Gino. Sulla diffusione degli elettroliti nei colloidi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^a sem., 1903, (112-119). [6200]. 13394

————— Ueber die elektromotorischen Kräfte, welche an der Oberfläche tierischer Membranen bei der Berührung mit verschiedenen Elektrolyten zustande kommen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 40, 1904, (542-562). [6210 5900]. 13395

Galin, A. v. Kablukov, I. A.

Gallander, Otto. Om Tesla-strömmar. [On Tesla currents.] Nord. Tidskr., Stockholm, 1902, (611-618). [6820]. 13396

Gallerani, Giovanni. Spettrofotometria. Milano (Hoepli), 1903, (XIX + 395, con 3 tav.). 15 cm. [3010]. 13397

Gallusser, Hans. Ein Beitrag zur Vorausberechnung der Kommutationsverhältnisse bei Gleichstrommaschinen und des Spannungsabfalls bei Wechselstromgeneratoren. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1902, (IV + 60). 25 cm. [6060 6460]. 13398

Galy-Aché, P. Recherches sur les propriétés mécaniques et physiques du cuivre. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1903, (98). 25 cm. [1620]. 13399

Gamble, W. Cameras and other apparatus for three-colour work. Phot. J., London, 45, 1905, (150-157). [3080 a]. 13400

Gans, R[ichard]. Zur zweiten Heydweillerschen Kritik meiner Formeln betreffend „Magnetostraktion ferromagnetischer Körper“. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (418-422). [5460]. 13401

— Zur Elektrodynamik in bewegten Medien. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (516-534); 2 Mitt. Z. 18, 1905, (172-186). [6620 6410 5300]. 13402

— Die Grundgleichungen der Elektrodynamik. Heidelberg, Verh. math. Ver., (N.F.), 8, 1905, (208-219). [6410]. 13403

— Gravitation und Elektromagnetismus. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 14, 1905, (578-581); Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (803-805). [0700 6400 6410 5300]. 13404

— Die ponderomotorischen Kräfte, welchen ein homogenes Dielektrikum in einem elektromagnetischen Felde unterworfen ist. (Entgegnung auf die Antwort des Herrn Franz Koláček.) Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (627-628). [6410]. 13405

— Über Volumänderung von Gasen durch dielektrische Polarisation. Habilitationsschrift, Tübingen. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (20). 23 cm. [5250 6410]. 13406

— Einführung in die Vektoranalysis mit Anwendung auf die mathematische Physik [insbesondere die Maxwell-Hertzsche Theorie]. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (X + 99, mit 1 Tab.) 23 cm. Geb. 2,80 M. [6410]. 13407

Gans, R[ichard] und Weber, R[udolf] H. Zur Frage: Was bleibt in einem permanenten Magneten konstant? Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (172-177). [5420]. 13408

[Ganskij, A.] Ганский, А. Исследование 30-дюймового объектива Пулковской Обсерватории по способу Гартмана. [Recherches sur l'objectif de 30 pouces appartenant à l'observatoire de Pulkovo, selon la méthode de M. Hartmann.] St. Petersburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), 20, 2, 1904, (77-92). [3080]. 13409

Gansenmüller, Th. Beschreibung und Untersuchung der Kühlanlage in der Schlossbrauerei X. Gabler in Günzach. Zs. Brauw., München, (N.F.), 27, 1904, (417-420, mit 1 Taf.); Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (82-85, mit 1 Taf.). [1010]. 13410

Garbasso, Antonio. Su le correnti di scarica dei condensatori secondo due circuiti derivati. Torino, Mem. Acc. sc., (Ser. 2), 52, 1903, (145-169). [6820 5700]. 13411

— Teoria elettromagnetica dell'emissione della luce. Torino, Mem. Acc. sc., (Ser. 2), 53, 1903, (127-158). [6620]. 13412

— Su la teoria dell'analisi spettrale. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (469-476). [6620 3030 4200]. 13413

Gardiner, J. H. Note on the new ultra-violet glass manufactured by Schott and Genossen. London, J. Röntgen Soc., 1, 1904, (41-45). [3860]. 13414

[Gardner, D. D. et Gerasimov, D. G.] Гарднер, Д. Д. и Герасимов, Д. Г. Обь определения растворимости солей слабых кислот при помощи измерения электропроводности. [Détermination de la solubilité des sels des acides faibles en mesurant l'électroconductivité.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, sec. I, 36, 1904, (605, 746-753). [6220]. 13415

Garnett, J. C. M. Colours in metal glasses and in metallic films. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 203, 1904, (385-420); London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (443-445). [3800]. 13416

Garnier, Paul. Nouveaux dispositifs électromécaniques d'embrayage et de changement de vitesse progressifs. Paris, C.-R. Acad. sci., 187, 1903, (1237-1239). [6070]. 13417

Garrett, C. A. B. v. Shaw, P. E.

Gast, Paul. Ueber Luftspiegelungen im Simplon-Tunnel. Za. Vermessungsw., Stuttgart, 38, 1904, (241-271). [3020]. 13418

Gates, Fanny Cook. On the nature of certain radiations from the sulphate of quinine. Physic. Rev., New York, N. Y., 18, 1904, (135-145, with text-fig.). [4200]. 13419

Gatin-Gruszevski, Mme Z. v. Biltz, Wilhelm.

Gatti, Enrico. Proprietà relativa ad una speciale forma di prisma rifrangente. Torino, Atti Acc. sc., 38, 1903, (205-217). [3040]. 13420

Gaumont, L. Lampe à arc de 150 ampères pour projections. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (189-190, av. fig.). [6830]. 13421

Gebbert v. Reiniger.

Geest, J[an]. La double réfraction magnétique de la vapeur de sodium. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 10, 1905, (291-335, av. 2 pl.). [6660]. 13422

De magnetische dubbelbreking van Natriumdamp. [La double réfraction magnétique dans la vapeur de sodium.] Amsterdam (Duwaer en van Ginkel), [1904], (75, av. 2 pl.). 21 cm. [6660]. 13423

Ueber die Doppelbrechung von Natriumdampf im magnetischen Felde. Physik. Za., Leipzig, 6, 1905, (166-172). [6660 3830]. 13424

v. Zeeman, P[iet]er.

Gehroka, E[rnst]. Ueber den Einfluss von Glaswänden auf die geschichtete Entladung in Wasserstoff. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (509-530). [6840]. 13425

Über eine Interferenzerscheinung am Stufengitter. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1074-1076, mit 1 Taf.). [3610]. 13426

Ueber elektrische Wellen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 9, 1905, (150-157). [6620]. 13427

Gehroka, E[rnst]. Ueber den Einfluss elektrischer Schwingungen auf die Breite der feinsten Spektrallinien. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (344-348). [3030 4200 3400 6820]. 13428

Zur Deutung der Versuche mit N-Strahlen. Physik. Za., Leipzig, 6, 1905, (7-8). [4240]. 13429

und Baeyer, O. von. Über die Trabanten der Quecksilberlinien. Berlin, Sitzber. Ak. Wiss., 1905, (1037-1042). [3030 3610]. 13430

v. Lummer, O[tto].

Gehren, B. Die Wahl des Objektiva. D. Cam. Alman., Berlin, 1905, (82-88). [3080 a]. 13431

Das neue Ultramikroskop der Firma Carl Zeiss. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (305-308). [3080]. 13432

Geiger, H. Erscheinungen bei sehr starken Strömen in Entladungsröhren. Physik. Za., Leipzig, 6, 1905, (913-914). [6840]. 13433

Geissen, Alfred. Über die Dielektrizitätskonstante isolierter Metallpulver und deren Verhalten im magnetischen Wechselfeld. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. Müh & Cie), 1905, (33, mit 2 Taf.). 23 cm. [5250 5440]. 13434

Geitel, H[ans]. Elektrizitätszerstreuung und Radioaktivität. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (146-161). [6810 4240 a 5690 a]. 13435

v. Elster, Julius.

Geitler, Josef Ritter von. Elektromagnetische Schwingungen und Wellen. (Die Wissenschaft. H. 6.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (VIII + 154). 22 cm. 4,50 M. [6610]. 13436

Gelblum, S. Le mouvement lent du tube de microscope. Za. wiss. Mikrosk., Leipzig, 20, 1904, (421-428). [3080]. 13437

Gemeiner, Arthur. Ueber die Reliefwirkung der Doppelfernrohre (Binocles). Mitt. Artill. Geniew., Wien, 1905, (773-806, mit 2 Taf.). [4440]. 13438

Genuardi, Prospero. Ancora sui circuiti derivati. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (43-44). [5640]. 13439

Gensmer, A. Die elektrischen Druckknopfsteuerungen für Aufzüge. Hannover (Gebr. Jänecke), 1905, (VII + 166). 22 cm. 5 M. [6000].

13440

[Georgievskij, N. N.] Георгиевскій, Н. Н. Показатели преломления некоторых сортов растительных масел. [Les indices de réfraction de quelques huiles.] Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (41-50); Rés. fr. (179-180). [3030].

13441

— Дѣйствіе радія на стекло, кварцъ и другія тѣла. [Action du radium sur le verre, le quartz et d'autres corps.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I, 36, 1, 1904, (1-6); Rés. fr. (6). [4240 a].

13442

Gerashimov, D. G. v. Gardner, D. D.

Gerber, Paul. Über den Einfluss der Bewegung der Körper auf die Fortpflanzung der Wirkungen im Äther. Progr. Stargard i. Pom. (Druck v. F. Hendess), 1904, (?) 25 cm. [0600 3420 6630].

13443

Gerdien, H. Luftelektrische Messungen bei zwei Ballonfahrten. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (277-299). [6810 5690 a].

13444

— Ein neuer Apparat zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit der Luft. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (240-251). [5690 a 6800].

13445

— Messungen der Dichte des vertikalen elektrischen Leitungstromes in der freien Atmosphäre bei der Ballonfahrt vom 11. V. 1905. Messungen der Dichte des vertikalen elektrischen Leitungstromes in der freien Atmosphäre bei der Ballonfahrt vom 30. VIII. 1905. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (258-270, 447-458, mit 2 Taf.). [5270].

13446

— Die Kondensation des Wasserdampfes an Ionen und ihre Bedeutung für die Physik der Atmosphäre. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (24-39). [5270 1840].

13447

— Ein Elektrometer zur Untersuchung radioaktiver Induktionen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (433-436). [5240 4240 a].

13448

Gerdien, H. Ueber die spezifische Geschwindigkeit der positiv geladenen Träger der atmosphärischen radioaktiven Induktionen. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (465-472). [5690 a 4240 a 6810 5270].

13449

— Der Elektrizitätshaushalt der Erde und der unteren Schichten der Atmosphäre. Bemerkungen hierzu von H[ermann] Ebert. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (647-666, 828-832). [5270].

13450

— Demonstration eines Apparates zur absoluten Messung der elektrischen Leitfähigkeit der Luft. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (800-801). [5690 a].

13451

Gerevich, Emil v. Bóbita, Endre.

Gerland, E. Ueber Neuerungen in der Elektrotechnik. ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (329-333). [6000 6460 a].

13452

Gerloff. [Stereoskopisches Sehen.] Prometheus, Berlin, 16, 1905, (653-655). [4440].

13453

Gerrits, Gerardus Cornelis. Bepaling van px-lijnen bij binaire mengsels volgens de methode van het brekend vermogen. [Sur la détermination des lignes p.x. des mélanges binaires d'après la méthode du pouvoir réfringent.] Amsterdam (van Dorssen), 1904, (83). 20 cm. [1870 2480].

13454

[Geršun, A. L.] Гершунъ, А. Л. Кварцевая чечевица въ поляризованномъ свѣтѣ. [La lentille en quartz dans la lumière polarisée.] Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (7-24); Rés. fr. (178). [4040 3060].

13455

— Лекціонный опытъ для показанія свойствъ электроновъ. [Une expérience de cours pour la démonstration des propriétés des électrons.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I, 36, 7, 1904, (249-253); Rés. fr. (253-254). [6840].

13456

Geschöser, Otto. Die Theorie des Elektrophors. (Kgl. Gymnasium zu Oels. Beilage zum Jahresbericht.) Oels (Druck v. A. Ludwig), 1903, (12). 25 cm. [5220].

13457

Gessert, Ferdinand. Eine Hypothese über die Ersetzung der Gestirnswärme durch die Schwerkraft. Weltall, Berlin, 4, 1904, (232-234). [0700].

13458

Getman, Frederick H. Laboratory exercises in physical chemistry. New York (Wiley); London (Chapman & Hall), 1904, (viii + 241, with text-fig.). 19 cm. [0030].

13459

— v. Jones, Harry Clary.

Gesechus, N. A. v. Hesechus, N. A.

Giammarco, Arturo. Un caso di corrispondenza in termodinamica. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (377-391). [1880].

13460

Giampietro, Nicola. Apparato ricevitore per telegrafia senza fili. Riv. Artig. Genio, Roma, 1903, 1° trim., (76-88). [6610 a].

13461

Gibbons, Edward E. The eye, its refraction and diseases; the refraction and functional testing of the eye, complete in itself, in twenty-eight chapters with numerous explanatory cuts and diagrams. New York, London (Macmillan), 1904, (ix + 472, with illustr. (partly col.), and diag.). 23.5 cm. [4400].

13462

Gibbs, J. W. Diagrammes et surfaces thermodynamiques, trad. par G. Roy, avec introduction de B. Brunhes. [Collection Scientia, No. 22.] Paris (Naud), 1903, (86, av. fig.). 20 cm. [2470].

13463

Giesel, Fritz]. Bemerkung zu der Arbeit von K[arl] A. Hofmann, L. Gonder und V. Wölfl. „Ueber induzierte Radioaktivität.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (1048). [4240 a].

13464

— Ueber den Emanationskörper (Emanium). Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (1696-1699). [4240 a].

13465

— Ueber Emanium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (3963-3966). [4240 a].

13466

— Ueber das Vorkommen von Radium und radioactiven Edelerden in Fango-Schlamm und in Ackererde von Capri. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (132-133); Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (205-206). [4240 a].

13467

Giesel, Fritz]. Ueber einen einfachen Nachweis von Helium aus Radiumbromid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (2299-2300). [4240 a].

13468

— Ueber die „Thor-Aktivität“ des Monazits. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (2334-2336). [4240 a].

13469

— Ueber Aktinium-Emanium. (Erwiderung an Herrn A[ndré] Debierne.) Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (822-823). [4240 a].

13470

Gifford, J. W. and Shonstone, W. A. Optical properties of vitreous silica. London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (201-208). [3000].

13471

Gildemeister, M[artin]. Ueber Nervenreizung durch Induktion. Arch. ges. Physiol., Bonn, 99, 1903, (357-362). [5900].

13472

— Ueber ein mechanisches Modell eines Nervmuskelpreparates. Arch. ges. Physiol., Bonn, 101, 1904, (52-66). [5900].

13473

— Untersuchungen über indirekte Muskelregung und Bemerkungen zur Theorie derselben. Arch. ges. Physiol., Bonn, 101, 1904, (203-225). [5900].

13474

— und Weiss, Otto. Ueber einen zuverlässigen Platinschliesskontakt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (174-179). [6020].

13475

Gillet v. Bordier.

Giltay, J. W. Solenzellen im luftleeren Raum. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (313-314). [6610 a].

13476

— Ein geschlossener Quecksilber-Kommutator. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (206). [6010].

13477

— Vielfach-Telephonie mittels des Telegraphons. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (572-575). [6460 a].

13478

Gin. Régulateur électrique. Paris, Bul. soc. internat. electr., (ser. 2), 4, 1904, (78-120, av. fig.). [2490].

13479

Ginsberg, Otto. Zur Frage der generellen Regelung von Niederdruckdampfheizungen. Halle a. S. (C. Marhold), 1905, (83). 23 cm. 1,50 M. [1010 2000].

13480

Giollitti, Federico. I nuovi elementi radioattivi. Rivista d'Italia, Roma, 1903, 2° sem., (1055-1065). [4240 a].

13481

Gioppi, L. Praktische Methode für die Bestimmung des Belichtungs-coefficienten bei Benutzung von Farbfiltern. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (86-89). [3080 a]. 13482

Giorgi, Giovanni. I fondamenti della teoria delle grandezze elettriche. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (7-25). [5000]. 13483

——— Le correnti non sinusoidali. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (34-43). [6410]. 13484

——— Le formole teoriche di elettricità nel sistema razionalizzato. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (57-63). [5000]. 13485

——— Notazioni e simboli elettrici. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (575-587). [5000]. 13486

——— Sul fenomeno Banti. Elettricista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (105-108). [6450]. 13487

——— Notazioni e simboli nell'elettrotecnica. Elettricità, Milano, 22, 1903, (676-677). [5000]. 13488

——— Il metodo simbolico nello studio delle correnti variabili. Sunto. Elettricità, Milano, 22, 1903, (694-695). [6400]. 13489

——— I metodi elementari per la rappresentazione e lo studio delle correnti alternanti sinusoidali. Elettricista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (68-73, 137-144). [6400]. 13490

——— Il funzionamento del rochetto di Ruhmkorff. Sunto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (257-267). [6040]. 13491

Girardi, Giambattista. Studi ed esperienze intorno ad un tipo di pila a protosolfato di mercurio. Firenze (Ramella e C.), 1903, (9). 23 cm. [5610]. 13492

Glaga, Gerhard. F. E. Neumanns Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit gut leitender Körper in Stab- und Ringform und ihre Durchführung an Eisen, Stahl, Kupfer, Silber, Blei, Zinn, Zink, Messing, Neusilber. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (904-940). [2020]. 13493

Glaser, Ferd. Schmelzwärmen und spezifische Wärmebestimmungen von Metallen bei höheren Temperaturen.

Metallurgie, Halle, 1, 1904, (103-108, 121-128). [1630 1610 1810]. 13494

Gleashbrook, R. T. Note on the diffraction theory of the microscope as applied to the case when the object is in motion. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1904, (157-159). [3080 3620]. 13495

——— Modern physics in relation to photographic optics. (Testing of lenses.) Phot. J., London, 45, 1905, (43-53). [3000]. 13496

——— The National Physical Laboratory. Recent researches and future work. Elect., London, 53, 1904, (802-804). [5660 0060]. 13497

Gleichen, A[lexander]. Ueber die optisch bemerkenswerten Punkte der Kugelfläche insbesondere über die komafreien Punkte. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (85-86, 98-100). [3050]. 13498

——— Die Vergrößerung des Mikroskops unter Berücksichtigung der Refraktion und Akkomodation des Auges. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (135-136, 147-149). [3080 4400]. 13499

——— Vorlesungen über photographische Optik. Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (IX + 230). 25 cm. 9 M. [3000]. 13500

Gnesotto, Tullio e Zanetti, Gino. Ricerche sperimentali sul calore specifico dell' iposolfito di sodio soprafuso. Venezia, Atti Ist. ven., 62, parte 2^a, 1903, (1377-1387). [1620]. 13501

Gockel, A[lbert]. Radioaktive Emanation im Quellgas von Tarasp (Engadin). ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (308). [4240 a]. 13502

——— Die Entstehung der Gewitter und der Gewitterelektrizität. Natur u. Offenb., Münster, 50, 1904, (257-269). [5270]. 13503

——— Bemerkungen über die Abhängigkeit der elektrischen Leitfähigkeit der Atmosphäre von meteorologischen Faktoren. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (257-259). [5270 6810]. 13504

——— Radioaktive Emanationen in der Atmosphäre. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (591-594). [5270 4240 a 6810]. 13505

Gockel, A[ibert]. Ueber die in Thermalquellen enthaltene radioaktive Emanation. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (594). [4240 a]. 13506

Über eine Abänderung der Elster und Geitel'schen Isolierhaken. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (328-329). [5240]. 13507

Ueber den Ionengehalt der Atmosphäre und dessen Zusammenhang mit Luftdruckänderungen. *Met. Zs.*, Wien, 22, 1905, (97-102). [5270]. 13508

Godlewski, T[adeusz]. O dyssocjacyi elektrolitów w roztworach alkoholowych. (Sur la dissociation des électrolytes dans les solutions alcooliques.) *Kraków, Rozpr. Akad. A*, 44, 1904, (158-196); *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, 1904, (239-278). [6250]. 13509

Aktyn i jego produkty. (Actinium and its successive products.) *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, 1905, (265-276); *Kraków, Rozpr. Akad. A*, 45, 1905, (119-132); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 10, 1905, (35-45). [4240 a]. 13510

O niektórych własnościach promieniotwórczych uranu. (Some radioactive properties of uranium.) *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, 1905, (289-304); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 10, 1905, (45-60). [4240 a]. 13511

On the absorption of the β and γ rays of actinium. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 10, 1905, (375-379). [4240 a]. 13516

Goebel, J. B. Ueber die genauere Zustandsgleichung der Gase. III. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 50, 1904, (238-240). [1880 1400 0200]. 13517

Görge, [Johs]. Bemerkungen zu den Sicherheitavorschriften für Starkstromanlagen. § 25 betr. Spannungssicherungen für Niederspannungskreise. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 28, 1905, (314-315, 357-358). [6000]. 13518

[Goern, C. P. Friedman.] Die Eigenschaften der Teleobjektive. *Mechaniker*, Berlin, 12, 1904, (123-125). [3080 a]. 13519

Göttische, Georg. Die Kältemaschinen. Gemeinverständlich bearb. für Besitzer von Kühlanlagen . . .

2. verb. u. verm. Aufl. *Hamburg* (J. Kriebel), 1904, (187). 20 cm Geb. 3 M. [1010 2490]. 13520

[Goldhammer, D. A.] Гольдхаммеръ, Д. А. О природѣ жидкаго воздуха [Sur la nature de l'air liquide.] *Kazani, Izv. fiz.-mat. Obšč.*, 14, 2, 1904, (99-117). [1920 1870]. 13521

Ueber die Natur der flüssigen Luft. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] *Leipzig* (J. A. Barth), 1904, (410-421). [1900]. 13522

Die Farbenempfindlichkeit des Auges und die photometrische Helligkeit der leuchtenden Körper. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (621-652). [4450 3010 4210]. 13523

Goldschmidt, Hans. Aluminothermie. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, 318, 1903, (737-740, 753-759). [1010]. 13524

Aluminothermics. *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electrochem. Soc.*, 6, pt. 2, 1904, (85-95); *Sch. Mines Q.*, New York, N.Y., 25, 1904, (302-326, with illustr.). [1010]. 13525

Neue elektrische Lampen in Nordamerika. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, 17, 1904, (1911-1912). [6000 a]. 13526

Goldschmidt, R. Distorted alternating and rotating magnetic fields. *Electr. Rev.*, London, 54, 1904, (571-572, 611-612). [6450]. 13527

Goldschmidt, Victor. Ueber harmonische Analyse von Musikstücken. *Ann. Natphilos.*, Leipzig, 3, 1904, (449-508, mit 1 Tab.). [9450]. 13528

Beiträge zur Harmonielehre. *Ann. Natphilos.*, Leipzig, 4, 1905, (417-442). [9450]. 13529

Goldschmidt, Victor. Zur Mechanik des Lösungsprocesses. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, 28, 1903, (656-673). [0100]. 13530

Goldstein, E. Ueber Sauerstoffentziehung durch Platin. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, 37, 1904, (4147-4148). [6840]. 13531

Ueber diskontinuierliche Leuchtspektren fester organischer Körper. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, 2, 1904, (156-170). [4200 3030 4230]. 13532

Goldstein, E. Ueber die Emissions-spektra aromatischer Verbindungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 2, 1904, (185-190). [4200 3030]. 13533

Ueber elektrische Entladungserscheinungen und ihre Spektra. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (315-324); Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (14-17). [6840 4200 3030]. 13534

Untersuchung der Phosphoreszenz anorganischer Präparate. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (16-19). [4230]. 13535

Голицын, В. В. Голицынъ, В. В. Объ опытныхъ изсѣдованіяхъ надъ вліяніемъ температуры, давления и другихъ условий на видъ спектра различныхъ тѣлъ. [Sur les études expérimentales de l'influence de la température, de la pression et d'autres conditions sur l'aspect du spectre de différents corps.] St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), 20, 2, 1904, (XI-XIV). [3800]. 13536

Gollmer, E. Die Wirkung der Blitzschutzapparate. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (169-171). [6830]. 13537

Ueber Elektromagnete und deren Herstellung. [In: Taschenbuch für Präzisionsmechaniker. Jg 5.] Berlin (Administration der Fachzeitschr. D. Mechaniker), 1905, (62-110). [6030]. 13538

Gonder, Karl Ludwig. Ueber induzierte Radioaktivität. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1905, (V + 68). 22 cm. [4240 a]. 13539

Gonder, L. v. Hofmann, Karl A.

Gondos, J. Ein schreibender Schnelltelegraf-Apparat. Patent u. Ind., München, 12, 1901, (99-100). [6460 a]. 13540

Goodwin, H[arry] M[anly]. Physical laboratory experiments, general physical measurements and mechanics. 2d. ed. [Printed for the use of students of the Massachusetts institute of technology, not published.] Boston (Ellis), 1904, (14 + 119 + ix, with illustr. and diagra.). 22.5 cm. [0030]. 13541

and **Haskell, R.** The electrical conductivity of very dilute hydrochloric and nitric acid solutions. Contributions from the research laboratory

of physical chemistry of the Massachusetts institute of technology, No. 2, in Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 40, 1904, ([397]-415, with text-fig.). Separate. 24.5 cm. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (369-386, with text-fig.). [5680]. 13542

Gorczyński, Wł. O "Nauce o promieniowaniu" A. Witkowskiego. [Remarques sur le "Traité d'Optique" de M. A. Witkowski.] Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (87-98). [0030 4200]. 13543

Gorton, F. R. Neuer lichtelektrischer Versuch. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (42). [6850]. 13544

Ueber das Minimum-potential bei Spitzenentladung in Chlor, Brom und Jod und die Empfindlichkeit von Spitzen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1905, (40). 22 cm. [6810 6850]. 13545

Gotschlich, F. Die Tageslichtmessung in Schulen. Klin. Jahrb., Jena, 12, 1904, (202-230). [3010]. 13546

Gradenwitz, A. Installations électriques actionnées par des moteurs atmosphériques. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (337-341, av. fig.). [6060]. 13547

Les expériences de traction électrique rapide sur la ligne de Marienfelde-Zossen. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (345-350, av. fig.). [6070]. 13548

Ueber Elektroden aus künstlichem Graphit. Elektroph., Berlin, 11, 1904, (28-30). [6200]. 13549

Gräfenberg, L. v. Name, R. G. van.

Graetz, L[eo]. Ueber die strahlungsartigen Erscheinungen des Wasserstoffsuperoxyds. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (296-300); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (688-690). [4240 a]. 13550

Ueber strahlende Materie. Natur u. Kultur, München, 2, 1905, (225-231). [4240 a]. 13551

Ueber Materie, Aether und Elektrizität. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (193-201); Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (223-238). [0600 0100 4240 a 4900 5300]. 13552

Graetz, L[eo]. Ueber die elektrische Dispersion der Kristalle. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (477-482). [6620 5250]. 13553

——— Das Licht und die Farben. Sechs Vorlesungen . . . 2. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 17.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (VI + 153). 19 cm. 1 M. [3000]. 13554

Graham, J. C. Ueber die Diffusion von Salzen in Lösung. (Uebers.) *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 50, 1904, (257-272). [0100 b]. 13555

Gramatski, H. J. Ein mechanischer Erklärungsversuch für die Eigenschaften des Radiums. *Umschau*, Frankfurt a. M., 8, 1904, (748-751). [4240 a 0100]. 13556

——— Elektrizität und Gravitation im Lichte einer mathematischen Verwandtschaft. Versuch zur Grundlage einer einheitlichen Mechanik der elektrischen gravitierenden und trägen Massen mit Hilfe der phänomenologischen Interpretation gewisser mathematischer Begriffsvorgänge. München (Lindauer), 1905, (IV + 92.). 23 cm. [0100 4900]. 13557

Gramberg, Anton. Technische Messungen insbesondere bei Maschinenuntersuchungen. Zum Gebrauch in Maschinenlaboratorien und für die Praxis. Berlin (J. Springer), 1905, (XII + 222). 24 cm. Geb. 6 M. [0030]. 13558

Granqvist, Gustaf. Zur Theorie des elektrischen Lichtbogens. *Ark. Matem.*, Stockholm, 2, No. 17, 1905, (19). [6830]. 13559

——— Über die Bedeutung des Wärmeleitungsvermögens der Elektroden bei dem elektrischen Lichtbogen. (1903.) *Upsala, Soc. Scient. Acta*, (Ser. 3), 20, 2, 1904, (56, with pl.). [6830]. 13560

——— Ueber die Periode und die Phasendifferenz zwischen Strom und Spannung im singenden Flammenbogen. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (799-808). [6450 6830]. 13561

Grassi, Guido. Comportamento di un trasformatore con reattanza variabile nel secondario. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, 7, 1903, (1-6). [6040]. 13562

Grassi, Guido. Discorso su Gahro Ferraris. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, 7, 1903, (284-289). [0010]. 13563

——— Effetti della dispersione e della reattanza nel funzionamento dei trasformatori. *Metodi di misura ed applicazioni.* Torino, *Mem. Acc. sc.*, (Ser. 2), 53, 1903, (47-71). [6450]. 13564

Grassi, Ugo. Sulla teoria della polarizzazione galvanica e la conduzione unipolare. *Gazz. Chim. ital.*, Roma, 33, 2° sem., 1903, (291-296). [6230]. 13565

Grassot, E. Fluxmètre. Paris, *Bul. séan. soc. franç. phys.*, 1904, (27-32); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (666-700, av. fig.). [6010]. 13566

——— Fluxmètre et hystérésigraphie. Paris, *Bul. soc. internat. élect.*, (sér. 2), 4, 1904, (523-526, av. fig.). [6010]. 13567

Grau, A[ugust]. Ein elektrostatischer Voltmeter für hohe Spannungen. [Mit einem Zusatz von E. Klingbrunner]. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 28, 1905, (269-270, 357). [6010]. 13568

Gravier, Charles. Méthode sensométrique pour les essais faits simultanément de plusieurs préparations sensibles. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), 19, 1903, (187-189, av. fig.). [3080 a]. 13569

——— Observations sur la chromophotographie. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), 19, 1903, (221-223). [3080 a]. 13570

——— Les papiers sensibles utilisés pour les négatifs. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), 19, 1903, (265-267). [3080 a]. 13571

——— Conservation des plaques et papiers sensibles. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), 19, 1903, (267-268). [3080 a]. 13572

——— État actuel de la photochromie. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), 20, 1904, (580-581). [3080 a]. 13573

Gray, Andrew and Wood, Alex. On the effect of a magnetic field on the rate of subsidence of torsional oscillations in wires of nickel and iron, and the changes produced by drawing and annealing. London, *Proc. R. Soc.*, 78, 1904, (286-291). [5460]. 13574

Gray, Arthur W. A convenient method of mounting carbon resistances. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, 18, 1904, (57, with text-fig.). [5650].

13575

— An automatic commutator and galvanometer key for measuring periodically recurring phenomena. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, 18, 1904, (293–297, with text-fig.). [6020].

13576

— An automatic potential regulator. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, 18, 1904, (344–346, with text-fig.). [6020].

13577

— Toepassing van den baroscoop op de bepaling van de dichtheden van gassen en dampen. Voorloopige mededeeling. [Application of the Baroscope to the determination of the densities of gases and vapours. Preliminary notice. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (822–824) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (770–772) (English). [1850].

13578

— Ueber einen automatischen Kommutator und Galvanometerschlüssel zum Messen periodisch wiederkehrender Erscheinungen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 15, 1904, (596–601). [6010].

13579

— Ein automatischer Potential regulator. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 15, 1904, (602–605). [5240].

13580

— Ueber die Ozonisierung des Sauerstoffs in dem Siemens'schen Ozongenerator. (2. Mitt.) *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 15, 1904, (606–614). [6800].

13581

Grasidel, Heinrich. Ueber die durch die Entfernung der Oxydschichten bewirkten magnetischen Eigenschaften von Eisen, Nickel und Kobaltblechen. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, 114, 1905, Abt. Ila, (843–876). [5440].

13582

Grasiani, V. Interno al modo di calcolare il calore totale contenuto in un chilogrammo di vapore saturo o di vapore surriscaldato. *Mon. tecn.*, Milano, 9, 1903, (234–236). [1860].

13583

Greeff, [Richard]. Ueber Radiumstrahlen und ihre Wirkung auf das gesunde und blinde Auge. Vortrag . . .

[Nebst Erwiderung von E. S. London und Antwort von R[ichard] Greeff.] *D. med. Wochenschr., Berlin*, 30, 1904, (452–454). [4240 a].

13584

Greinacher, H[einrich]. Ueber die Ursache des Voltaeffekts. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (708–734). [5210 5690 a].

13585

— Über eine an dünnen halbleitenden Schichten beobachtete Erscheinung. 2. Mitt. [Potentialdifferenzen in Gaszellen.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 18, 1905, (1020–1030). [6210 5210 5690 a].

13586

— und Herrmann, K. Ueber eine an dünnen Isolatorschichten beobachtete Erscheinung. [Potentialdifferenzen von Metallen in Gaszellen.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 17, 1905, (922–934). [5690 a 6210 5210].

13587

Grenet, Louis v. Charpy, Georges.

Greve. Die Photographie. Ein Rückblick und Umblick am Eingang des 20. Jahrhunderts. *Natur u. Kultur, München*, 2, 1904, (129–134, 171–176). [3080 a].

13588

Greve, A. Lichtausstrahlung im dunklen Raume. *Apollo, Dresden*, 10, 1904, (51–55). [4240 a].

13589

Greve, Bredo. Den tekniske højskole. [The technical University (Trondhjem, Norway).] *Kristiania, Tekn. Ug.* 52, 1905, (449–454, with fig.). [0060].

13590

Grieshammer, E. Die Herstellung der Thermometergläser im Jenaer Glaswerke. Vortrag. *D. MechZtg, Berlin*, 1904, (233–235). [1200].

13591

Griessmann, Arno. Beitrag zur Frage der Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze. *Mitt ForschArb. Ingenieurw.*, Berlin, H. 13, 1904, (1–57). [1650].

13592

Griffin, John J[oseph]. Atoms and ions, a century of chemical theory. *The Catholic University Bulletin, Washington, D.C.*, 2, 1902, (193–209). [0100].

13593

Grignaschi, Emilio. Teoria della scarica elettrica. Programma della Civica Scuola Reale Superiore in Trieste. *Trieste*, 1904, (3–49). [6800].

13594

Grimm, W. Eine energetische Darstellung des Brechungsexponenten. *Ann. Natphilos.*, Leipzig, 4, 1906, (228-232). [3820]. 13595

Grimsehl, Ernst]. Einfache Apparate zur Bestimmung physikalischer Fundamentalgößen. Hamburg, *Verh. natw. Ver.*, (3. F.), 12, (1904), 1905, (LX-LXI). [0090]. 13596

Der Austritt negativer Ionen aus glühenden Metalloxyden und der Betrieb Geissler'scher Röhren mit Strömen niedriger Spannung. Hamburg, *Verh. natw. Ver.*, (3. F.), 12, (1904), 1905, (LXXXIII-LXXXIV). [6840 5690 a]. 13597

Demonstrationsapparate aus der Mechanik und Elektrizitätslehre. Hamburg, *Verh. natw. Ver.*, (3. F.), 12, (1904), 1905, (LXXXIV). [0050]. 13598

Ein Augenmodell. *Natur u. Schule*, Leipzig, 3, 1904, (316-318). [4410]. 13599

Die Sichtbarmachung stehender elektrischer Schwingungen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (379). [6840 6610 6600]. 13600

Ueber den Betrieb der Physik als Naturwissenschaft. Vortrag. *Unterrichtsb. Math.*, Berlin, 10, 1904, (49-56, 80-83). [0050]. 13601

Analyse und Synthese von Schwingungen. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, 75, (1903), II, 1, 1904, (42-43). [9010]. 13602

Neue physikalische Unterrichtsapparate. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, 75, (1903), II, 1, 1904, (231-234). [0050]. 13603

Apparat zur Bestimmung der Wellenlänge des Lichts. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (135-137). [3430]. 13604

Das Dopplersche Prinzip. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (159). [9000 3400 9100]. 13605

Schülerübungen aus der Optik. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (202-209). [0050 3000]. 13606

Künstliche Nebel. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (221-222). [1800]. 13607

Kleine Glaskugeln als Hilfsmittel bei physikalischen Ver-

suchen. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (223-224). [0050]. 13608

Grimsehl, Ernst]. Veranschaulichung der Kapazität. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (290-291). [5230]. 13609

Induktion in parallelen Leitern. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (291). [6440]. 13610

Ein Wasserdilatometer. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 18, 1905, (92-93). [1440]. 13611

Zwei einfache elektrolytische Apparate zur Strommessung (Voltmeter). *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 18, 1905, (283-285). [6010]. 13612

Neue Apparate und Versuchsanordnungen für die Polarisation des Lichtes. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 18, 1905, (321-331). [4000]. 13613

[Григзель, Е.] Объяснение термодинамического эквивалента электрической энергии при помощи лампы накаливания. Перев. съ рук В. Лермантова. [Ueber ein Blitzenelektroskop und die Ausführung elektrostatischer Versuche. Die Bestimmung des elektrischen Wärmeäquivalents mit Hilfe der Glühlampe. Aus d. Deutsch. übers. von V. Lermantov.] *Vest. opyt. fiziki*, Odessa, 31, 1904, (158-159). [0050]. 13614

Die Ziele und Methoden des physikalischen Unterrichts auf der Unterstufe und der Oberstufe. (48. Versammlung D. Philol. zu Hamburg 1905.) Hamburg [Herold], 1905, (17). 26 cm. 1 M. [0050]. 13615

Die Unterrichtsäume für Physik. [In: Beilage zum Bericht über das Schuljahr 1902 bis 1903 der Oberrealschule und Realschule auf der Uhlenhorst zu Hamburg.] Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1903, (1-22 mit 2 Taf.). [0050]. 13616

Angewandte Potentialtheorie in elementarer Behandlung. Bd 1. (Sammlung Schubert 38.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (VII + 219). 20 cm. Geb. 6 M. [5200]. 13617

Grob, Hugo. Ueber das elektrische Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 26, 1904, (951-952). [6820]. 13618

Großelj, Rudolf. Einige Messungen betreffend die spezifische Jonengeschwindigkeit bei lichtelektrischen Entladungen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (1131-1142). [6800]. 13619

Gross, La katatypie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (444-449). [3080 a 3860]. 13620

Gross, Alfred. Elektrizität und Magnetismus. Gemeinverständliche Darstellung der Grundlagen der Elektrotechnik mit vielen Anleitungen zu Versuchen. Stuttgart (Strecker & Schröder), 1904, (IV + 174). 24 cm. Geb. 3 M. [4900 0050]. 13621

Grossa, Wilhelm]. Jonen und Elektronen. Eine kurze Darstellung der Entwicklung und Begründung neuerer Anschauungen, insbesondere der Jonentheorie. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (V + 94). 22 cm. [6200 5300]. 13622

Grosselin. Discussion sur les conditions les plus favorables pour le transport de l'énergie. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (483-496, av. fig.). [6070]. 13623

Grossmann. Einfluss der Temperatur auf das Drehungsvermögen stark optisch-aktiver Verbindungen. Münster, Jahresber. ProvVer. Wiss., 33, 1905, (125-126). [4040]. 13624

Grossmann, Hermann und Krämer, Hans. Ueber einige Komplexverbindungen der Molybdän- und Wolframsäure mit organischen Säuren. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 41, 1904, (43-60). [6240]. 13625

Grossmann, Max. Cremoneser Lack oder wissenschaftliche Theorie, eine Streitfrage im Geigenbau. — Einiges über Geigenbau. — Ueber Geigenbaugesheimnisse. — Meine Wettstreit-Geige aus schlechtem Klangholze. — Die wichtige Verteilung des Luft- raumes der Geige nach mathematischer Berechnung. — Das eine der drei Spezialgeheimnisse im Geigenbau. [Nebst Er widerungen.] Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (351-352, 384-385, 412-414, 554-555, 614-615, 666-668, 699-700, 733-735, 764-765, 793-794, 882-883, 942-943, 974); 24, 1903, (35-37, 61-62.). [9410]. 13626

Groth, Paul]. Physikalische Krystallographie und Einleitung in die kry-

stallographische Kenntnis der wichtigsten Substanzen. 4. Neubearb. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1905, (XIV + 820, mit 3 Taf.). 26 cm. 19 M. [3830]. 13627

Grover, Frederick W. v. Rosa, Edward B[ennett].

Grünauer, Siegfried. Ueber die Darstellung von reinem geschmolzenen Zinkchlorid und seine Elektrolyse. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 39, 1904, (389-476). [6200]. 13628

Grünbaum Fritz] und Lindt, R. Das physikalische Praktikum des Nichtphysikers. Theorie und Praxis der vorkommenden Aufgaben für alle, denen Physik Hilfswissenschaft ist. Zum Gebrauch in den Übungen der Hochschulen und der Praxis zusammengest. Leipzig (G. Thieme), 1905, (XVI + 386). 19 cm. Geb. 6 M. [0030]. 13629

Grünberg, Viktor]. Farbengleichung mit Zuhilfenahme der drei Grundempfindungen im Young-Helmholtz'schen Farbensystem. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (165-173); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (627-636). [4450]. 13630

Gründling, Ernst. Die für Heilzwecke in Anwendung kommenden elektrischen Apparate. Leipzig (H. Buschmann), 1905, (III + 106). 21 cm. 2 M. [6000]. 13631

Grüne, H. Ueber phosphorescieren des Zinksulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (3076-3077). [4230]. 13632

Grüneisen, E. Ueber die innere Reibung wässriger Salzlösungen und ihren Zusammenhang mit der elektrolytischen Leitung. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1905, (237-266). [5660]. 13633

— v. Kohlrausch, Friedrich.

Grünwald, Josef. Ueber die Ausbreitung der Wellenbewegungen in optisch-zweiachsigen elastischen Medien. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (518-527). [3830 6620]. 13634

Grüzmacher, Fr. Ueber Tiefsee-Umkippthermometer. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (263-268). [1210]. 13635

Grafitsch, Spiridon. Radium. Eine allgemeinverständliche Beschreibung. Berlin (R. Kühn), 1904, (24). 24 cm. 0,50 M. [4240 a]. 13636

Grunmach, E[mil]. Ueber die Leistungen der X-Strahlen zur Bestimmung der Lage und Grenzen des Herzens. D. med. Wochenschr., Berlin, 30, 1904, (459-461). [4240]. 13637

Ueber neue Apparate zur Röntgenforschung. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (358-359). [4240]. 13638

Experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung und des Molekulargewichts von verflüssigtem Stickstoffoxydul. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (243-248); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (877-879); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (401-406); Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (1198-1202). [0300]. 13638

Versuche über die Diffusion von Kohlensäure durch Kautschuk. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (795-800). [0100 b]. 13639

Grunswieg, B. La lampe à incandescence à filament de Tantale (trad. de l'allemand par Georges Isaac). Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (161-165, av. fig.). [6000 a]. 13640

Guarini, E. Un électro-aimant puissant. Dispositif de M. de Marc. Cosmos, Paris, 50, 1904, (197-199, av. fig.). [6030]. 13641

La pile Portalier au bichromate de soude. Cosmos, Paris, 50, 1904, (425-427, av. fig.). [5610]. 13642

Les machines agricoles et l'électricité. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (1151-1157, av. fig.). [6070]. 13643

Halbtragbare Telefon-einrichtung für Eisenbahnen. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, 7, 1904, (111). [6460 b]. 13644

Some experiments with the mercury arc. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23732-23733, with illustr.). [6830]. 13645

Guébbard, Adrien. Inversion de l'image sous-posée par sur-développement lent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (64-66). [3080 a]. 13646

Guébbard, Adrien. Sur une particularité nouvelle de l'inversion de l'image sous-posée par sur-développement lent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (189-191). [3080 a]. 13647

Sur la fonction photographique. Paris, Bul. soc. franç. phys., 1905, (19-33, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (334-348, av. fig.). [3080 a]. 13648

Sur la cause du silhouettage photographique. Paris, C.R. Acad. sci., 140, 1905, (715-717). [3080 a]. 13649

Guldner, Hugo. Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren. Handbuch für Konstrukteure und Erbauer von Gas- und Oelkraftmaschinen. 2. bedeutend erweitert. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 627, mit 30 Taf.). 28 cm. Geb. 24 M. [2490]. 13650

Guertler, W. Ueber die Schmelzpunkte der Mischungen der alkalischen Erden mit Borsäureanhydrid. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 40, 1904, (337-354). [1810]. 13651

und **Tammann, Gustav.** Ueber die Legierungen des Kobalts und Nickels. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 42, 1904, (353-362). [1810]. 13652

Guéry v. Marchena, de.

Guggenheimer, Siegfried. Ueber den Dissoziationszustand der von Metallen abgespaltenen Gase. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (579-581). [5690]. 13653

und **Korn, Al(rthur).** Divergenz von Elektroakopplättchen im Vakuum infolge von Belichtung. (2. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (412-414). [6670]. 13654

Guglielmo, Giovanni. Intorno a due modi per determinare il raggio di curvatura della superficie dello spigolo nei coltelli delle bilancie e dei pendoli. Sunto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (402-408). [0100]. 13655

Intorno ad un modo per agitare un liquido in un recipiente chiuso e ad una modificazione del termocalorimetro. Sunto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (408-413). [1610]. 13656

Intorno ad un nuovo apparecchio per la determinazione del-

l'equivalente meccanico della caloria e ad alcune modificazioni del calorimetro solare, del dilatometro, del termometro e del psicometro. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1^o sem., 1903, (204-210); (Sunto) Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (413-419). [2410]. 13657

Guglielmo, Giovanni. Intorno alla determinazione della densità e della massa di quantità minime di un solido. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1^o sem., 1903, (310-317). [0100]. 13658

Sulla determinazione della tensione superficiale dei liquidi coi metodi delle gocce cadenti e delle bolle gassose. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^o sem., 1903, (462-471). [0300]. 13659

Intorno ad un completo igrometro ad assorbimento. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^o sem., 1903, (557-566). [1890]. 13660

Intorno ad alcune modificazioni del volumometro e del modo d'usarlo ed intorno ad un volumometro a peso. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^o sem., 1903, (617-624); Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (371-376). [1400]. 13661

Intorno ad un igrometro-bilancia ad indicazioni assolute e continue. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (341-349). [1890]. 13662

Guillaume, Ch. E. L'unità legale de force électromotrice. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (445-448). [5000]. 13663

La variation thermique de la résistivité du mercure. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (205). [5660]. 13664

Remarques sur le mémoire de MM. Nagaoka et Honda. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (621); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (64-65). [5430 5460]. 13665

Propriétés élastiques des aciers au nickel. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (248-252, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (268-273, 273-281, av. fig.). [0400]. 13666

Applications des aciers au nickel à la chronométrie. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (253-261, av. fig.). [0400]. 13667

(o-11469)

Guillaume, Ch. E. Sur l'échelle thermométrique normale et les échelles pratiques pour la mesure des températures. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (374-380). [1200]. 13668

Guillemin, A. Sur l'osmose. Réponse à M. A. Ponsot. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (802-803). [2430]. 13669

Guilleminot. Self de réglage pour les résonateurs de haute fréquence. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, 6, 1903, (108-114). [6610]. 13670

Guilleminot, R. Ecrans jaunes rationnels Guilleminot pour la photographie sur plaques orthochromatiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (250-254, av. fig.). [3080 a]. 13671

Sur les plaques orthochromatiques et les écrans colorés. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 21, 1905, (25-31). [3080 a]. 13672

et Boespflug et Cie. Nouvelles plaques orthochromatiques extra-rapides sensibles au jaune et au vert. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (361-365, av. fig.). [3080 a]. 13673

Guillet, Léon. Etude micrographique et mécanique des aciers au nickel. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (72-95, av. fig. et pl.). [0400]. 13674

Nouvelles recherches sur la cémentation des aciers au carbone et des aciers spéciaux. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1600-1602). [0400]. 13675

Nouvelles recherches sur les aciers au vanadium. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (407-409). [0400]. 13676

Propriétés et constitution des aciers au chrome. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (426-428). [0400]. 13677

Constitution et propriétés des aciers au tungstène. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (519-521). [0400]. 13678

Propriétés et constitution des aciers au molybdène. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (540-542). [0400]. 13679

Sur la trempe des bronzes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (307-310). [0400]. 13680

Guillet, Léon. *Aciers à outils à coupe rapide*. Paris, Mém. C.-R. Soc. ing. civ., (sér. 6), 58, 1905, (919-945, av. fig. et pl.). [0400]. 13681

Guillot, Th. *Procédés de stéréoscopie radioscopique et de mensuration radiostéréoscopique*. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, 6, 1903, (96-107, av. fig.). [4240 4440]. 13682

Guinchant. *Electromètre à sextants et à aiguille neutre*. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (851-852). [5240]. 13683

——— *Sur les phénomènes de luminescence*. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (413-417). [4220]. 13684

——— et Chrétien. *Etude cryoscopique des dissolutions dans le sulfure d'antimoine*. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1269-1272). [1810]. 13685

Gulik, Dirk van. *Nieuwere inzichten omtrent de wijze van beveiligen der gebouwen tegen bliksemchade*. [Vues récentes sur les systèmes de protection des bâtiments contre les effets de la foudre.] Haarlem, Nat. Verh. Holl. Maatsch. Wet., 6, [1905], (1-80). 6820]. 13686

——— *Beveiliging tegen bliksemchade*. [La protection contre les dommages par la foudre.] Groningen (P. Noordhoff), [1905], (IV + 70). 21 cm. [6820]. 13687

Gullstrand, Allvar. *Om anastigmatiska lupor och Zeiss' verant.* [Über anastigmatische Lupen und Zeiss' Verant.] Fotogr. Tidnkr., Stockholm, 17, 1904, (33-36). [3060 a]. 13688

——— †Ernst Karl Abbe. *Upsala, Läkaref. Förh.*, 1904-05, (461-463). [0010]. 13689

——— *Über Astigmatismus, Koma und Aberration*. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (941-973, mit 1 Taf.). [3070]. 13690

Gumlich, Ernst]. *Versuche mit Heusler'schen ferromagnetischen Mangan - Aluminium - Kupfer - Legierungen*. [Einfluss der Temperatur auf die magnetischen Eigenschaften.] Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (203-207); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (535-550, mit 1 Taf.). [5460]. 13691

Gumlich, Ernst]. *Bemerkung zu einem Aufsatz des Hrn. H. Siedentopf: „Ueber eine neue Queckailberbogenlampe“*. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (120). [6000 a 6830]. 13692

——— und Rosa, P. *Ueber die Magnetisierung durch Gleichstrom und durch Wechselstrom*. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1905, (207-236). 13693

Gunkell, A. *Untersuchung von Acetondämpfen*. *Untersuchung von Methylalkohol*. *Untersuchung von altem Terpinolöl*. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (125-137). [5690 a 1840]. 13694

Guntz. *Sur un appareil de chauffage électrique*. Nancy, Bul. soc. sci., (sér. 3), 2, 1902, (4-11). [1010]. 13695

Gutbrod, Fr. *Dampflokomotive oder Elektromotor für den Berliner Stadtbahnbetrieb?* Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 10, 1904, (121-130). [2490 6070]. 13696

Gutermuth, Max F. *Versuche über den Ausfluss des Wasserdampfes*. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (75-84); Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 19, 1904, (45-62). [1450 1840]. 13697

——— *Leistungsversuche an Wolschen Heissdampf-Lokomobilen*. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (189-201). [2490]. 13698

——— *Die Abmessungen der Steuerkanäle der Dampfmaschinen*. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 19, 1904, (63-77). [2490]. 13699

Gutha, Karl Eugen]. *The silver voltameter*. [With discussion by K. E. Guthe and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 6, pt. 2, 1904, (96-108). [6010]. 13700

——— *Fibers resembling fused quartz in their elastic properties*. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (256-262, with text-fig.). [6000]. 13701

——— *A study of the silver voltameter*. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (138-153, with text-fig.). [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (445-447). [6010]. 13702

Guthe, K[arl] Eugen. Coherer action. *Elect.*, London, **54**, 1904, (92-94). [6610 a]. 13704

Gutton, C. Action des champs magnétiques sur les sources lumineuses peu intenses. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (341-345). [6660]. 13705

— Sur l'action des champs magnétiques sur les substances phosphorescentes. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (568-569). [6660 4230]. 13706

— Action des oscillations hertziennes sur des sources de lumière peu intenses. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (963-965). [6610 6640]. 13707

— Influence de la couleur des sources lumineuses sur leur sensibilité aux rayons N. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1592-1593). [4240]. 13708

— Sur l'intensité des impressions photographiques produites par de faibles éclaircissements. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (573-575, av. fig.). [3080 a] 13709

Guye, A. Théorie élémentaire des électrolyseurs à diaphragmes. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904 (699-701). [6240]. 13710

Guye, Ch. Eug. et Denso, P. Sur la chaleur dégagée dans la paraffine soumise à l'action d'un champ électrostatique tournant de fréquence élevée. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (433-434). [5250]. 13711

— et **Schidlof, A.** Sur l'énergie dissipée dans le fer par hystérésis aux fréquences élevées. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (517-519). [5430]. 13712

— Hystérésis magnétique aux fréquences élevées dans le nickel et les aciers au nickel. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (369-370). [5450]. 13713

Guye, Ph. A. Nouvelle méthode pour la détermination exacte du poids moléculaire des gaz permanents; poids atomiques de l'hydrogène, du carbone et de l'azote. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1213-1215). [0150]. 13714

— et **Fintza, Alexandre.** Densité du protoxyde d'azote et poids (0-11469)

atomique de l'azote. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (677-679). [1850]. 13715

Gwyer, A. G. C. v. Travers, Morris W.

Gyr, Joseph v. Bistrzycki, Augustin.

Haas, A. E. Ueber ein Masssystem, das die Längeneinheit und die Lichtgeschwindigkeit als Grundeinheiten enthält. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (204-205). [5000]. 13716

Haas, Karl. Christian Doppler und seine Entdeckungen. *Wien, Viertelj. Ber. Phys. Chem. Unterr.*, **9**, 1904, (9-22). [0010]. 13717

Haber, [Fritz]. Die Rolle der Elektrochemie in der modernen Technik. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **40**, 1905, (441-446). [6200]. 13718

— Zeitgrößen der Komplexbildung, Komplexkonstanten und atomistische Dimension. [Elektrolytische Dissoziation.] *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (433-436). [6250]. 13719

— Ueber die kleinen Konzentrationen. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (773-776). [6250]. 13720

— The phenomenon of the formation of metallic dust from cathodes. [With discussion by N. S. Keith and others.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **2**, 1902, ([189]-196). [6220]. 13721

— Thermodynamik technischer Gasreaktionen. Sieben Vorlesungen. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (XV + 296). 24 cm. Geb. 10 M. [2400]. 13722

— und **Brunner, L.** Das Kohlenelement, eine Knallgaskette. *Centralbl. Accum.*, Gross-Lichterfelde, **5**, 1904, (217-222); *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (697-713). [6210 5610]. 13723

— The carbon cell. [With discussion by C. J. Reed, W. D. Bancroft and L. Kahlenberg.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **6**, pt. 2, 1904, (44-52). [5610]. 13724

— und **Richardt, F.** Ueber das Wassergasgleichgewicht in der Bunsenflamme und die chemische Bestimmung von Flammentemperaturen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **38**, 1904, (5-64); *Schillings J. Gas-*

beleuchtet., München, 47, 1904, (809-815, 833-837, 864-869, 877-880). [1240 4210]. 13725

Haber, [Fritz] und Ruzs, R. Ueber die elektrische Reduktion. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 47, 1904, (257-335). [6250 6200]. 13728

— und **Tollocsko, St.** Ueber die Reduktion der gebundenen, festen Kohlensäure zu Kohlenstoff und über elektrochemische Veränderungen bei festen Stoffen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, 41, 1904, (407-441). [6200 5610]. 13727

— v. **Bredig, G[eorg].**

Habermann, J[osef]. Chemische Mittheilungen. *Brünn, Verh. Natf. Ver.*, 43, (1904), 1905, (123-134). [0040]. 13728

Hack, F. Das elektromagnetische Feld in der Umgebung eines gedämpften schwingenden linearen Oszillators. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 18, 1905, (634-638). [6410 6620]. 13729

Hackett, F. E. The photometry of N-rays. *Dublin, Sci. Trans. R. Soc.*, (Ser. 2), 8, 1904, (127-138). [4240]. 13730

Hadamard, Jacques. Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Paris (Hermann), 1903, (VII + 375, av. fig.). 25 cm. [9050]. 13731

Hadfield, R. A. v. Barrett, W. F.

— v. **Dewar, James.**

— v. **Fleming, J. A.**

Haecker, Georg. Untersuchungen über Nebeltransparenz. *Kiel, Schr. natw. Ver.*, 12, 1905, (75-96). [3010]. 13732

Haedicke, S. [Hermann]. Bedenken gegen die Bedeutung der magnetischen Kraftlinien als Stromlinien. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, 319, 1904, (597-698). [5420]. 13733

Haentzschel, E. Ueber die Berechnung der Konstanten a und b der van der Waals'schen Gleichung aus den kritischen Werten. [Zustandsgleichung.] *Ann. Physik Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (565-573). [1880 0150 1450]. 13734

Hårdén, Johannea. En ny spänning-regulator för likströms- och växelströms-anläggningar. [A new tension-regulator for application to direct and alternating currents.] *Tekn. Tidskr.*, Stockholm, 34, 1904, Afd. f. mek., (29-31, with pl.). [6020]. 13735

— Ofver uppkomsten af oscillationer genom resonans i kablar och friledningar. [The presence of oscillations through resonance in cables and free circuits.] *Tekn. Tidskr.*, Stockholm, 34, 1904, Afd. f. mek., (43-49). [6820]. 13736

— Spänningsförhöjningar. försakade genom säkerhetsmetaller och strömbrytare. [Increase of tension occasioned by safety metals and circuit breakers.] *Tekn. Tidskr.*, Stockholm, 34, 1904, Afd. f. mek., (161-162). [6450]. 13737

— Beitrag zur Kenntnis der Wirkungsweise des Kohärens. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (626-627). [6610 a]. 13738

Haga, H. Ein Vorlesungsversuch für die Bestimmung der Wellenlänge des Lichts. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (288-290). [3430 0050]. 13739

Hagen, E. et Rubens, H. Sur le pouvoir émissif et la conductibilité des alliages. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 8), 2, 1904, (441-449). [4210 5660]. 13740

Hagen, Hugo Frhr. vom. Ein amerikanisches Laboratorium für experimentelle Phonetik in Deutschland. *Prometheus*, Berlin, 17, 1905, (1-6). [9410]. 13741

Hagenbach, Aug. Über die Leistungsfähigkeit spektroskopischer Apparate. *Bonn, SitzBer. Ges. Natk.*, 1904, 1905, natw. Abt., (17-19). [3090 a 3650]. 13742

— und **Konen, Heinrich.** Atlas der Emissionsspektren der meisten Elemente. Nach photographischen Aufnahmen mit erläuterndem Text. *Jena (G. Fischer)*, 1905, (VII + 72, mit 28 Taf.). 28 cm. 24 M. [4200 3030]. 13743

— v. **Konen, H.**

Hahn, Hermann. Wie sind die physikalischen Schülerübungen praktisch zu gestalten? Abh. Didakt. u. Natw., Berlin, H. 4, 1905, (1-67). [0050]. 13744

Schülerübungen aus der Optik. *Za. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (73-87). [0050 3000]. 13745

Hahn, Karl. Die ladende Wirkung der Röntgenstrahlen. Diss. Gießen (Druck v. J. Weinert), 1905, (47). 22 cm. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (140-171). [4240 6850]. 13746

Hahn, O. Ein neues radioactives Element, das Thorium-Emanation aussendet. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, 38, 1905, (3371-3375). [4240 a]. 13747

Ein neues radioactives Element, welches Thoriumstrahlung aussendet. *Vorl. Mitt. Za. physik. Chem.*, Leipzig, 51, 1905, (717-720). [4240 a]. 13748

A new radio-active element, which evolves thorium emanation. Preliminary communication. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A.), 76, 1905, (115-117). [4240 a]. 13749

und **Sakur, O.** Die Zerfallskonstante der Emanationen des Emaniums und Actiniums. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, 38, 1905, (1943-1946). [4240 a]. 13750

H[alász], A[ladár] v. Cs[opey], László.

Hale, C. F. v. Bradley, W. P.

Hall, Edwin H[erbert]. College laboratory manual of physics. New York (H. Holt), 1904, (viii + 138, with diagrs.). 19 cm. [0030]. 13751

The van der Waals a in alcohol and in ether. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (899-903). [1400]. 13752

Hall, Elliot Snell. 1. A study of some new semipermeable membranes. 2. Experiments on the preparation of porous cups suitable for the measurement of osmotic pressure. Diss. Johns Hopkins Univ. Ph.D. Baltimore, Md., 1904, (iv + 5-54). 25 cm. [6240]. 13753

Haller, A. et March, F. Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de certaines molécules leur combinaison avec les radicaux non saturés. *Ethers*

allyliques du bornéol, du menthol, du β -méthyl-cyclohexanol et du linalool. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1665-1669). [4040]. 13754

Haller, A. et Müller, P. Th. Etudes réfractométriques relatives à la constitution de quelques acides méthiniques cyanés. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (440-446). [3860]. 13755

Hallo, J[ohannes] J[acobus]. La rotation magnétique du plan de polarisation dans le voisinage d'une bande d'absorption. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), 10, 1905, (148-205). [6650 6660]. 13756

Hallström, Alfred. Auers elektriska lampor med osmium-fiber. [Auer's electric lamp with osmium filament.] *Tekn. Tidkr.*, Stockholm, 32, 1902, Afd. f. mek., (18-20, 32-33). [6000]. 13757

Hallwachs, Wilhelm. Zu einer lichtelektrischen Arbeit des Herrn C[lemens] Schaefer. *Physik. Za.*, Leipzig, 6, 1905, (376-377). [6850]. 13758

Hamacher, Wilhelm. Untersuchung über den Einfluss von Eisenkernen auf die Selbstinduktion einer Drahtspule. Diss., Münster i. W. Neuviertel (Druck v. Heuser), 1904, (25, mit 2 Taf.). 22 cm. [6450]. 13759

Hamberg, Axel. Kort framställning af fotogrammetriens användning i Sverige. [Short account of the employment of photogrammetry in Sweden.] *Fotogr. Tidkr.*, Stockholm, 15, 1902, (162-167, 182-189). [3080 a]. 13760

Hambaecken, Carl. Electrolysis of sodium hydroxide by alternating current. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 4, 1903, ([105]-109, with text-fig.). [6200]. 13761

Hamburger, H. J. Die Konzentrationsangabe von Lösungen. *Za. physik. Chem.*, Leipzig, 47, 1904, (495-496). [1800]. 13762

Osmotischer Druck und Jonenlehre in den medicinischen Wissenschaften. Zugleich Lehrbuch physikalisch-chemischer Methoden. Bd 2: Circulirendes Blut. Lymphbildung. Hydrops. Resorption. Harn und sonstige Secrete. Elektrochemische Aciditätsbestimmung. Reactionsverlauf. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1904, (X + 516, mit 2 Taf.). 26 cm. 16 M. Bd 3: Isolierte Zellen. Colloide und Fermente.

Muskel und Nervenphysiologie. Ophthalmologie. Geschmack. Embryologie. Pharmakologie. Balneologie. Bacteriologie. Histologie. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1904, (XIII + 506, mit 1 Taf.). 26 cm. 18 M. [6240 6250 0100 a 5900]. 13763

Hammer, D. Airy's theory of the rainbow. [Reprint v. C. IV, No. 931] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., 32, (1904), 1905, (503-508, with text-fig.). [3220]. 13764

Hammer, William J[oseph]. Radium and other radioactive substances, with a consideration of phosphorescent and fluorescent substances. The properties and applications of selenium and the treatment of disease by the ultra violet light. [Lecture before American Institute of Electrical Engineers and American Electrochemical Society, New York, Apr. 17, 1903.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, (Appendix, 1-72, with illustr.). Separate. New York (Van Nostrand), London (Crosby Lockwood & Son), 1903, (viii + 72, with front. and illustr.). 23 cm. [4200]. 13765

Hess, Adolfo. Il Radio, le sue proprietà ed applicazioni. Torino (Rosenberg et Sellier), 1903, (VIII + 62, con 1 tav.). 25 cm. [4240 a]. 13766

Hamy, Maurice. Sur le spectre du zinc. Paris, C.-R. Acad. sci., 1904, (959-961). [3030]. 13767

Sur la fixité des raies solaires. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (1156-1157). [3030]. 13768

Hanneke, Paul. Ueber Gelbscheinben. D. CamAlman., Berlin, 1905, (126-134). [3860]. 13769

Hansard, A. G. v. Mordey, W. M.

Hansen, Fr. C. C. Der Gefrierpunkt des Nitrobenzols. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (593-595). [1810]. 13770

Happel, H. Zur Zustandsgleichung einatomiger Stoffe. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (282-306). [1400]. 13771

Das Gesetz der korrespondierenden Zustände. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (389-397). [1800]. 13772

Happel, H. Nachtrag zu meinem Bericht über das Gesetz der korrespondierenden Zustände. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (588). [1800]. 13773

v. Kamerlingh Onnes, H[eike].

Harbordt, Ferd. v. Mach, E.

Hardy, W. B. und Willcock, E. G. Ueber die oxydierende Wirkung der Strahlen von Radiumbromid, gezeigt an der Zersetzung des Jodoforms. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (347-352). [4240 a]. 13774

Hargreaves, R. Radiation and Electromagnetic theory. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (313-350). [6620]. 13775

Harker, J. A. On the high-temperature standards of the national physical laboratory; an account of a comparison of platinum thermometers and thermojunctions with the gas thermometer. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 203, 1904, (343-384); London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (217-219). [1280]. 13776

On a new type of electric furnace, with a re-determination of the melting point of platinum. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (235-250). [1810 6000 b]. 13777

The specific heat of iron at high temperatures. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (703-712); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (430-438). [1630]. 13778

v. Chappuis, P.

Harms, Fritz. Die elektrischen Erscheinungen bei der Phosphor-oxydation. Jahrb. Radioakt., Leipzig 1, 1904, (291-299). [5690 a 6810]. 13779

Studien über die elektrischen Erscheinungen bei der Phosphor-oxydation. Habilitationsschrift. Würzburg (Druck v. H. Stürtz), 1904, (34, mit 3 Taf.). 23 cm. [5690 a 6810]. 13780

Harris, Isaak F. v. Osborne, Thomas L.

Harrison, E. Philip. On the temperature-variation of the coefficient of expansion of pure nickel. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (629-634). [1410]. 13781

Harrison, E. Philip. Temperature coefficient of permeability. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 8, 1904, (179-205). [5460]. 13782

Hart, Joseph H. The continuous method of steam calorimetry. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 18, 1904, (263-274, with text-fig.). [1240 1610]. 13783

Harting, H[ans]. Zur Theorie der zweiteiligen astronomischen Fernrohr-objektive. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, 24, 1904, (79-81). [3060]. 13784

Hartl, H[ans]. Neue physikalische Vorlesungsapparate. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (239-242); *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (655-656). [0050]. 13785

Hartley, E. G. J. The "Bubbling" method and vapour pressures. *Nature*, London, 72, 1905, (222). [1920]. 13786

Hartley, W. N. The absorption spectrum and fluorescence of mercury vapour. London, *Proc. R. Soc.*, (Ser. A), 76, 1905, (428-430). [3630]. 13787

Hartman, Ch[arles] M[arie] A[ntoine]. Overzicht van hetgeen in de jaren 1903 en 1904 op natuurkundig gebied door Nederlanders is geschreven en door Nederlandsche instellingen is uitgegeven. [Übersicht der in den Jahren 1903 und 1904 auf dem Gebiete der Physik von Niederländern verfassten und von niederländischen Gesellschaften herausgegebenen Arbeiten.] *Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres*, 10, 1905, (558-607). [0030]. 13788

Hartman, Leon W. A limitation in the use of the Wanner pyrometer. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 19, 1904, (452-455, with text-fig.). [1230]. 13789

A spectrophotometric study of the luminous radiation from the Nernst lamp glower under varying current density. [Reprint v. C. IV. No. 9948.] Thesis. Univ. Pennsylvania [No place given], 1903, (1 l. + 65-90, with text-fig.). 25 cm. [3000 4200]. 13790

Hartmann, Balthasar. Untersuchung über die Leistungsfähigkeit der Assmannschen Methode zur experimentellen Bestimmung des Verhältnisses $c_p/c_v = x$ der spezifischen Wärmen bei konstantem Druck und konstantem Volumen von Gasen. *Diss.*, Göttingen.

Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (252-298). [1610]. 13791

Hartmann, J. Monochromatische Aufnahmen des Orionnebels. Berlin, *Sitzber. Ak. Wiss.*, 1905, (360-368). [3850]. 13792

Messung und Bedeutung des Öffnungsfaktors. *Jahrb. Phot.*, Halle, 18, 1904, (5-10). [3080 a]. 13793

Bestimmungen der Wellenlängen im Spektrum des Giesel'schen Emaniums. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (401-402). [3030 4200 4240 a]. 13794

Über ein neues Kameraobjektiv für Spektrographen. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, 24, 1904, (257-263). [3090 a 3080 a]. 13795

Die Verbesserung der Wellenlängen-Normalen. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 2, 1904, (164-171). [3630 3430 3030]. 13796

The wave-lengths of the silicon lines λ 4128 and λ 4131 and of the carbon line λ 4267. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 18, 1903, (65-66). [3030 3430]. 13797

A revision of Rowland's system of wave-lengths. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 18, 1903, (167-190). [3030 3430]. 13798

The correction of the standards of wave-lengths. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 20, 1904, (41-48). [3030 3430]. 13799

Hartmann, Konrad. Heizung und Lüftung der Gebäude. [In: *Baukunde des Architekten*. Bd 1, Tl 2.] Berlin, 1905, (217-372). [1010]. 13800

Hartmann, Otto v. Donle, Wilhelm.

Hartmann-Kemml, Robert. Über den Einfluss der Amplitude auf Tonhöhe und Decrement von Stimmgabeln und zungenförmigen Stahlfedern. Frankfurt a. M. (Druck v. Gebr. Knauer), 1903, (XII + 255, mit 10 Taf.). 24 cm. [9110 9140]. 13801

Hartog, M. Des chaînes de force et d'un nouveau modèle magnétique des mitoses cellulaires. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1523-1525). [5420]. 13802

Harzer, Paul. Ueber die kosmische Strahlenbrechung. *Astr. Nachr.* Kiel, 168, 1905, (261-270). [3210 0600]. 13803

Haselbach, Hanns. Das Radium. (Museumsvortrag.) Carinthia II, Klagenfurt, 94, 1904, (244-267). [4240 a]. 13804

Hasenöhr, Fritz. Ueber die Veränderung der Dimensionen der Materie infolge ihrer Bewegung durch den Aether. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (469-490). [0600]. 13805

Ueber die Reziprozität des Strahlenganges in bewegten Körpern. Thermodynamische Ableitung des Fresnel'schen Fortführungskoeffizienten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (493-500). [3820]. 13806

Zur Theorie der Strahlung bewegter Körper. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (1039-1055). [4200]. 13807

Zur Theorie der Strahlung in bewegten Körpern. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (344-370); Berichtigung. *l.c.* 16, 1905, (589-592). [6620 6630 4210]. 13808

Haskell, R. v. Goodwin, H. M.

Hasselberg, Bjernhard]. Untersuchungen über die Spectra der Metalle im elektrischen Flammenbogen. 6. Spectrum des Molybdäns. Stockholm, Vet. Ak. Handl., 36, No. 2, 1902, (48, mit 2 Doppeltaf.); 7. Spectrum des Wolframs. *l.c.* 33, No. 5, 1904, (47, mit 2 Taf.). [3030]. 13809

Hassenstein, Paul. Bemerkungen zu dem Aufsatz: „Das Harmonium und der Harmoniumspieler“. *Zs. InstrBau, Leipzig*, 23, 1903, (824-825). [9410]. 13810

Hasslinger, R. von. Eine neue Form der Tauchbatterie. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 18, 1905, (160). [5610]. 13811

Haudé, E. Etude photométrique des images formées par les systèmes optiques. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 4, 1905, (693-699, av. fig.). [3050 3080]. 13812

Détermination, au moyen d'un appareil photographique, du grossissement et du champ des lunettes galiléiques ou astronomiques. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 4, 1905, (699-704, av. fig. et pl.). [3080]. 13813

Hauger et Pescheux. Avertisseur de la présence des gaz d'éclairage ou du

grisou. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (1100-1101). [1850]. 13814

Hauser, Fritz. Ueber die Phonogramm-Archiv-Methoden der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. *Verh. Ges. D. Natf., Leipzig*, 74, (1902), II, 2, 1903, (589-590). [9420]. 13815

Hauser, J. F. Bemerkungen zur Wärmeerzeugung und Übertragung bei Dampfkesseln. *Zs. Lüft.*, Berlin, 10, 1904, (62-64, 81-84). [2490]. 13816

Hausmann, Joachim. Ueber Niederschlagsbildungen in Gallerten. I. Ueber Strukturen von Niederschlägen in Gelen. II. Beziehung der Geschwindigkeit der Niederschlagsbildung zur Wanderungsgeschwindigkeit. III. Ueber Reaktionsgeschwindigkeiten in heterogenen Systemen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, 40, 1904, (110-145). [6240]. 13817

Hausrath, H. Eine allgemeine verwendbare Differentialmethode zur Messung kleiner Widerstände. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (134-147). [5640]. 13818

Die Messung kleiner Temperaturdifferenzen mit Thermoelementen und ein Kompensationsapparat mit konstantem kleinem Kompensationswiderstand bei konstant bleibendem Hilfsstrom. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 17, 1905, (735-743). [1230 5710]. 13819

— v. Nernst, W[alter].

Hausmann, K[arl]. Ueber den Einfluss der Spiegel-Kollimation bei Spitzen-Aufhängung auf absolute Deklinations-Messungen. *Mitt. Markscheiderw., Freiberg*, (N.F.), 5, 1903, (46-49). [5400]. 13820

Hausner, L. Zur Erfindung des Fernsprechers. *Bayr. Verkehrsbl.*, München, 21, 1905, (32). [6460 b]. 13821

Havelock, J. H. The pressure of radiation on a clear glass vane. *Nature*, London, 72, 1905, (269). [3400]. 13822

Hay, Alfred. Ueber die Stromlinienmethode der Untersuchung zweidimensionaler magnetischer Probleme. (Übers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (290-293). [5400]. 13823

Heaviside, O. The pressure of radiation. Nature, London, 71, 1905, (439-440). [3400]. 13824

Electromagnetics in a moving dielectric. Nature, London, 71, 1905, (606-607). [6400]. 13825

Hebbs, Thomas Carlyle. On a new method of determining the velocity of sound. [Reprint.] Thesis, Ph.D. Univ. of Chicago. Chicago, 1904, (17. + 11, with illustr.). 24 cm. [9320]. 13826

Hechler, Willy. Fluidität und Leitfähigkeit einiger konzentrierter wässriger Salzlösungen unter 0°. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (157-173); Diss. Münster i. W. (Druck v. Theisinger), 1904, (51, mit 2 Taf.). 22 cm. [6200 6240]. 13827

Hecht, Heinrich. F. E. Neumann's Methode zur Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit schlecht leitender Körper in Kugel- und Würfelform und ihre Durchführung an Marmor, Glas, Sandstein, Gyps sowie Terpentin, Basalt, Schwefel, Steinkohle. Diss. Königberg i. P. (Druck v. L. Krause & Ewerlien), 1903, (57, mit 2 Taf.). 22 cm. [2020]. 13828

Heen, P. de. Idées fondamentales d'un essai de théorie mécanique de l'électricité et de la chaleur. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (43-50). [4900 2900 5300 0500]. 13829

Théorie mécanique de la chaleur. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (43). [2400]. 13830

Heiner-Altenack, Friedrich von. Ueber Verbesserungen an der Leuchteinheit und an einfachen Photometern. Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (348-352). [3010]. 13831

Heggebo, Joh. Om den elektriske ledningsevne i vaad sand. [On the conductivity of wet sand for electricity.] Arch. Math. Naturv., Kristiania, 26, 11, 1904, (15). [5660]. 13832

Heidenhain, L. Das Allostereoskop von Steinheil. Phot. Rdsch., Halle, 18, 1904, (196-201); Phot. Centralbl., Halle, 10, 1904, (196-201). [3090 4440]. 13833

Heidenhain, Martin. Die allgemeine Ableitung der Oberflächenkräfte und die Anwendung der Theorie der Ober-

flächenspannung auf die Selbstordnung sich berührender Furchungszellen. Anat. Hefte, Wiesbaden, Abt. 1, Bd 26, 1904, (195-314). [0300]. 13834

Heilbronner, P. Sur la téléstéréoscopie. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (967-969). [4440 3080]. 13835

Heilbrun, Richard. Ueber den sogenannten Halleffekt in Elektrolyten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (988-1002). [5670 6200]. 13836

Widerstand und Stromverlauf. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (1091-1094). [5690]. 13837

Elementare Vorlesungen über Telegraphie und Telephonie. Lfg. 2-9. Berlin (G. Siemens), 1902-1905, (65-576 + XV, mit 4 Taf.). 24 cm. Je 1,60 M. Cpl. geb. 15 M. [6460 0040]. 13838

Heimbucher, Chr. v. Ley, Heinrich.

Heine, [Leopold]. Zur Frage der Unterscheidbarkeit rechts- und links-ängiger Gesichtseindrücke. Arch. ges. Physiol., Bonn, 101, 1904, (67-70). [4440]. 13839

Zur Frage der binokularen Tiefenwahrnehmung auf Grund von Doppelbildern. Arch. ges. Physiol., Bonn, 104, 1904, (316-319). [4440]. 13840

Ueber binoculares Sehen. Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, 28 (1900), 1901, (125-128). [4440]. 13841

Ein neues Epidiaskop. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 75, (1903), II, 2, 1904, (310-311). [3080]. 13842

Ueber die richtige Plastik in Stereophotogrammen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (65-74, 108-115). [4440 3080]. 13843

Heinel, C. Die Pressluftherzeugung Zs. komprim. Gase, Weimar, 6, 1902, (8-11, 44-46, 74-78, 85-88); Forts.: Mitt. Pressluftind., Weimar, 1, 1903-1904, (4-6, 12-15, 19-20, 33-37, 41-45). [1450]. 13844

Heinke, [Curt]. Untersuchungen am Wellenstrom-Lichtbogen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 83, 1904, (403-428). [6830 6450 5700]. 13845

Kollert, J., Heinrich O. und **Ziegenberg, R.** Die Messtechnik. Abt. 1. Die Grundlagen der Messtechnik von [Curt] Heinke. Abt. 2:

Gleichstrommessungen. Abt. 3: Photometrie von J. Kollert. (Handbuch der Elektrotechnik. Bd 2. Abt. 1-3.) Leipzig (S. Hirzel), 1905, (XVIII + 472). 28 cm. [6010 5600 3010].

13846

Heinrich, Gg. Ein Versuch zur Totalreflexion. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (158-159). [3020 0050].

13847

— Eine billige Spiegelablesung. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (212-213). [6010 0050].

13848

— Über eine neue Art des Ampereschens Gestelles. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 18, 1905, (272-274). [0050 6400].

13849

Heinrich, O. v. Heinke, [unt].

Heinrich, Wladyslaw. O narzędzie akomodacyjnym ucha. [Sur l'appareil d'accommodation de l'oreille.] *Wszeczwiat, Warszawa*, 23, 1904, (465-469). [9520].

13850

Heintz, K. Galvanisches Element für elektrolytische Zwecke. *Elektroch. Zs.*, Berlin, 11, 1904, (5-7). [5610].

13851

Heinze, M. Die Feststellung der spezifischen Wärme. *Allg. ChemZtg*, Lübeck, 5, 1905, (120-121). [1610].

13852

— Die Feststellung der spezifischen Wärme von Flüssigkeiten. *Wärme u. Heizg.*, Berlin, 1, 1904, (55). [1610].

13853

Heitmann, H. Ein Apparat zur Demonstration der Hintereinander- und Parallelschaltung von Glühlampen. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (216-227). [5630 6000 0050].

13854

Helbig. Neue Strahlen. *Pharm. Centralhalle, Dresden*, 44, 1903, (885-889). [4240 a 6840].

13855

— Magnetischer Hammer. *Pharm. Centralhalle, Dresden*, 45, 1904, (189-191). [6040].

13856

Heller, August. Die Entwicklung der modernen physikalischen Prinzipienlehre. *Natur u. Kultur, München*, 1, 1904, (353-358, 426-430, 460-466). [0010].

13857

Helm, G. Bemerkung [zu der Arbeit von Anton Scheye: Nochmals das Intensitätsgesetz]. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 19, 1904, (618). [2430 2440].

13858

Helm, Wilhelm. Die Einführung der Tiefkühlung in die [Molkerei-] Praxis. Vortrag. *Milchztg.*, Leipzig, 33, 1904, (193-195). [1010].

13859

Hellmann, Rudolf E. Einheitliche Formelzeichen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (825). [0070].

13860

Helmreich, Karl. Ueber die spezifische Wärme von Flüssigkeitgemischen und Lösungen. *Erlangen, Sitz-Ber. physik. Soc.*, 35, (1903), 1904, (1-45). [1630 1660 1620].

13861

Hemptinne, Alex. de. A propos de l'action du magnétisme sur la phosphorescence. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (754-755). [6660 4230].

13862

— Über die auf Ionisierungserscheinungen bezügliche Terminologie. (Übers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (918-920). [0070 4900].

13863

Hemselech, G. A. Sur une méthode simple pour l'étude des étincelles oscillantes. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (1103-1105, av. fig.). [6820].

13864

Henderson, E. Alternators in parallel. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 2, 1905, (309-313). [6060].

13865

Henderson, James B. and Nicholson, John S. Armature reaction in alternators. *Elect.*, London, 53, 1904, (642-645). [6060].

13866

Henning, F. Beobachtungen mit astatischen Torsionsmagnetometern. *Ann. Physik.*, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (815-828). [5440].

13867

v. Holborn, Ludwig.

Hénocque, A. Rapport sur les vœux 4 et 5, émis par la section 1 du IV^e congrès international de chimie appliquée relatifs à l'adoption d'un repérage uniforme des spectres d'émission et de dissociation. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (1015-1019). [3030 4200].

13868

— Rapport sur les vœux 36 et 37, émis par la section VIII du IV^e congrès international de chimie appliquée, relatifs à l'adoption d'une échelle uniforme pour la représentation des spectres de bandes. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (1019-1025). [3030 4200 3090 a].

13869

Henri, Victor. Expériences de MM. Ostwald et Gros sur la photographie par catalyse (catatypie). Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (261-263); J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (355-356). [3080 a]. 13870

——— Étude théorique de la dissociation de l'oxyhémoglobine. Actions de la concentration et de la température. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (572-574). [2480]. 13871

——— et **Mayer, André.** Action des radiations du radium sur les colloïdes, l'hémoglobine, les ferments et les globules rouges. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (521-524). [4240 a]. 13872

——— Étude sur les solutions colloïdales. Application de la règle des phases à la précipitation des colloïdes. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (757-760). [2480]. 13873

——— Sur la composition des granules colloïdaux. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (974-976). [2480]. 13874

Henrich, Ferdinand. Untersuchungen über die Wiesbadener Thermalquellen und ihre Radioaktivität. Vortrag. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 36, (1904), 1905, (177-199). [4240 a]. 13875

——— Ueber die Radioaktivität der Wiesbadener Thermalquellen. Wiesbaden, Jahrb. Ver. Natk., 58, 1905, (87-100). [4240 a]. 13876

——— Ueber die Temperaturen in dem Bohrloche Paruschowitz V. Zs. Bergw., Berlin, 52, 1904, Abh., (1-11). [1210]. 13877

——— und **Opfermann, Gustav.** Beiträge zur Kenntniss des Zusammenhangs zwischen Fluorescenz und chemischer Constitution bei Derivaten des Benzoxazols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (3108-3111). [4230 a]. 13878

Henry, James and Hora, Karel J. Henry and Hora's modern electricity, a practical working encyclopedia, a manual of theories, principles and applications. Chicago (Laird & Lee), 1904, (X + 15-355, with front., illustr., pl. and diagrs.). 17 cm. [0030]. 13879

Hensen, Victor. Ueber die Umwandlung periodischer Massenanhebungen in akustisch wirksame Be-

wegungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (838-864). [9130 9410]. 13880

Hensing. Einfache Versuchsanordnung zum Nachweis der Zurückwerfung elektrischer Wellen und zur Erklärung der Fritterwirkung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (222). [6610]. 13881

Hensing, E. Nachweis der Oszillationen bei Kondensatorentladungen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (159-160). [6820]. 13882

Henssger, Wilhelm. Über die Temperaturkoeffizienten der Wärmeleitung der Dämpfe von Aminbasen. Diss. Jena (Druck v. A. Kampfe), 1905, (47). 23 cm. [2030]. 13883

Heraeus, W. C. Der elektrische Verbrennungssofen System Heraeus. Pharm. Ztg., Berlin, 50, 1905, (218-219). [6000 b]. 13884

Herberg, Georg. Untersuchungen über die Exponenten der Ausdehnungslinie im Gasmotorendiagramm hinsichtlich ihrer Grösse und Veränderungen. Gasmotorentechnik, Berlin, 3, 1903-1904, (117-122, 133-139, 147-155, 165-170, 179-188). [2490]. 13885

Herchun, A. L. v. Geršun, A. L.

Herdtmann, P. Register-Signatur. Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (471). [9410]. 13886

Herglots, G. Ueber die Berechnung retardierter Potentiale. [Feld eines bewegten Elektrons.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (549-556). [6400 5300]. 13887

Hering, Carl. Uniformity in electrochemical equivalents. [With discussion by W. D. Bancroft and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([291]-295). [5000 6210]. 13888

Hering, G. Ueber Geigenbau. Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (700-701, 851-852). [9410]. 13889

Hermann, Heinrich. Messung der Wellenlängen roter Linien in einigen Bogenspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (684-707). [3030 4200]. 13890

Hermann, L[udimar]. Ueber die Effekte gewisser Kombinationen von Kapazitäten und Selbstinduktionen [nebst Zusatz]. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 17, 1905, (501–517, 779–780). [6450]. 13891

Herrmann, A. und Pesendorfer, F. Ueber die Radioaktivität des dem Karlsbader Sprudel entströmenden Gases. *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (70–71). [4240 a]. 13892

Herrmann, K. v. Greinacher, H[einrich].

Hertz, Amalie. Ueber die Wanderung der Ionen des Kalium- und des Ammoniumchlorids unter dem Einfluss verschiedener Temperaturen. *Diss. Berlin* (Druck v. E. Ebering), 1904, (51). 22 cm. [6240]. 13893

Hertz, Heinrich. Ueber die Beziehungen zwischen Licht und Elektrizität. Vortrag . . . 12. Aufl. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (30). 24 cm. 1 M. [6600]. 13894

Hertz, P[aul]. Kann sich ein Elektron mit Lichtgeschwindigkeit bewegen? (Vorläuf. Mitt., Fortsetzung der Mitt. i. Jg 4, 848, 1903.) *Physik Zs., Leipzig*, 5, 1904, (109–113). [5300 4240 6620]. 13895

Hertzsprung, Ejnar. Zur Strahlung der Hefnerlampe. *Physik. Zs., Leipzig*, 5, 1904, (634–635). [4210 6000 a]. 13896

Ueber Tiefenschärfe. *Zs. wiss. Phot., Leipzig*, 2, 1904, (233–244, 302). [3080 a 4440]. 13897

Notiz über die spektrale Veränderlichkeit der Gradation von Bromsilbergelatineplatten. *Zs. wiss. Phot., Leipzig*, 2, 1904, (419–422). [3080 a 3850]. 13898

Heweg, August Julius. Beiträge zur Kenntnis der Jonisation durch Röntgen- und Kathodenstrahlen. *Diss. Würzburg* (Druck v. F. Staudenraus), 1905, (51, mit 1 Taf.). 22 cm. [6840 5300]. 13899

Heweg, S. Elektrischer Betrieb von Eisenbahnen mit hochgespanntem Einphasen-Wechselstrom. III. *Zs. Kleinbahnen, Berlin*, 10, 1904, (542–553). [6000]. 13900

[Hessehus, N. A.] Гезехусъ, Н. А. Нагрѣваніе термометра подѣ вліяніемъ пахучихъ веществъ. [L'échauffement d'un thermomètre sous l'influence des matières odorantes.] *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. obšč., Partie physique, Sect. I*, 38, 7, 1904, (257). [4240 a]. 13901

Объ устраненія вліянія капиллярности на показанія ареометра. [Un nouveau aréomètre anti-capillaire.] *Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg*, 1904, (35–40); *Rés. fr.* (179). [0300]. 13902

Теплота. Лекція. [Die Wärme. Vorlesungen.] *St. Petersburg*, 1904, (100). 24 cm. [0040]. 13903

Hesekiel, Ad. Entwicklung ohne Dunkelkammer! *Phot. Alman., Leipzig*, 24, 1904, (126–131). [3080 a]. 13904

Hesse, W[ilhelm]. Ein Apparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents durch Reibung. *Zs. physik. Unterr., Berlin*, 17, 1904, (334–339). [2410 0050]. 13905

Hess, A. Methode zur Bestimmung der Volumenänderung beim Schmelzen. *Physik Zs., Leipzig*, 6, 1906, (186–188). [1820]. 13906

Hess, Adolfo v. Hammer, William.

Hess, Carl]. Beobachtungen über das foveale Sehen der total Farbenblinden. *Arch. ges. Physiol., Bonn*, 98, 1903, (464–474). [4450]. 13907

Weitere Untersuchungen über totale Farbenblindheit. *Zs. Psychol., Leipzig*, 29, 1902, (99–117). [4450]. 13908

Die Anomalien der Refraktion und Akkommodation des Auges mit einleitender Darstellung der Dioptrik des Auges. [Graefes-Saemisch Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Aufl. Bd 8. Abt. 2.] *Leipzig*, 1902, (IX + 523). 20 M. [4400]. 13909

Notiz über das Leuchtendmachen evakuierter Röhren durch Reibung. *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1906, (200–201). [6840]. 13910

Hess, Viktor F. Ueber das Brechungsvermögen von Mischungen zweier Flüssigkeiten unter Berücksichtigung der beim Mischen eintretenden Kontraktion. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, 114,

1905, Abt. IIa, (1231–1251, mit 2 Taf.). [3820]. 13911

Hesse, C. Die Röntgenstrahlen nebst Abhandlung über die durch Becquerel, Curie, Giesel u. A. gemachten Entdeckungen. Allgemein verständlich bearb. (Mit deutschem, engl. u. franz. Text.) Frankfurt a. M. (Schirmer & Mahlau i. Komm.), 1904, (VI + 32, mit Taf.). 28 × 39 cm. 10 M. [4240]. 13912

Heteren, W[illem] J[acob] van. Een weerstandsburet. [Une burette servant comme étalon de résistance.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 2, 1905, (53–54). [5650]. 13913

Die Zinnamalgame. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 42, 1904, (129–173). [1810 6210]. 13914

Hettinger, J. Schaltung zur maximalen Ausnutzung der Resonanzeffekte in den Empfangsstationen für drahtlose Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (377–378). [6610 a]. 13915

Heurteau v. Picard, Alfred.

Hensler, Fr[iedrich]. Über schmiedbare magnetische Bronzen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1905, (98–100). [5410]. 13916

Ueber Manganbronze und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (260–264). [5410]. 13917

Heydweiller, Adolf. Zur Bestimmung der Selbstinduktion von Drahtspulen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (179–183). [6440]. 13918

Ueber die dielektrische Festigkeit leitender Flüssigkeiten (nach Versuchen von P. Leppelmann mitgeteilt). Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (346–352). [5250]. 13919

Ueber Villaris kritischen Punkt beim Nickel. (Entgegnung an die Herren Honda u. Shimizu.) Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (255–256); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (415–417). [5460]. 13920

Magnetostriktion. [Entgegnung an Herrn Shizuwo Sano.] Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (44) [5460]. 13921

Ueber Selbstinduktions- und Permeabilitätsvergleichen. [In:

Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (4–12). [5440]. 13922

Heyl, Paul R. Some physical properties of current-bearing matter. 1. Tensile strength. 2. Melting point. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (231–292, with text-fig.). [1810]. 13923

Heymann, Bruno. Ueber den Einfluss des Windes auf die Wärmeabgabe todter Objecte. Zs. Hyg., Leipzig, 46, 1904, (196–228). [2000]. 13924

Heymann, G. Ueber Unterschiedsschwellen bei Mischungen von Kontrastfarben. Zs. Psychol., Leipzig, 32, 1903, (38–49). [4450]. 13925

Hiecke, R. Versuche mit einem Transformator hoher Eigenschwingung. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (966–967). [6040 6450]. 13926

Hildebrandt, Otto. Konstante Elemente. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 4, 1903, (249–251, 265–268). [5610]. 13927

Die geschichtliche Entwicklung der Sekundär-Elemente. Elektrot. Zs., Berlin, 11, 1904, (91–95). [5620]. 13928

Hill, Bruce V[ickroy]. Properties of matter and heat; a laboratory manual. Berkeley, Cal., 1904, (vi + 116, with diagrs.). 20 cm. [0030]. 13929

Hill, George A[ndrews]. A method of obtaining the focal point of a lens of long focus. Pop. Astr., Northfield, Minn., 11, 1903, (379–381). [3060]. 13930

Hill, G. W. Memoir of James Edward Oliver, 1829–1895. [With bibliography.] Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., 4, 1902, (57–74). [0010]. 13931

Hill, H. D. v. Whitehead, J. B.

Hiller, Reinert. Die Absorptionsstreifen des Blutes und seiner Derivate im Ultraviolett. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1904, (32, mit 5 Taf.). 21 cm. [3860 3030]. 13932

Hillig, Fred. J. Ein neuer sehr einfacher Wellenapparat. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (329–334). [9030]. 13933

Hilpert, Georg. Ueber die Trägheit der von elektrischer Energie beeinflussten Massen und ihre einfache

Ermittlung auf graphischem Wege. Diss. techn. Hochschule, Berlin. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1905, (17, mit 9 Taf.). 32 cm. [6000 6450]. 13934

Hilton, H[arold]. Notiz über den Satz von [Carlo] Viola. *Za. Kristallogr.*, Leipzig, 38, 1903, (504-505). [3020 3830]. 13935

Himstedt, F[rantz]. Quantitative Versuche über den Rowlandeffekt. Freiburg i. B., *Ber. natf. Ges.*, 14, 1904, (85-106). [6420]. 13936

Ueber die radioaktive Emanation der Wasser- und Oelquellen. Freiburg i. B., *Ber. natf. Ges.*, 14, 1904, (181-189). [4240 a]. 13937

Spektralanalyse des Eigenlichtes von Radiumbromidkristallen. (Vorl. Mitt.) *Physik. Za.*, Leipzig, 6, 1905, (688-689). [4240 a 3030]. 13938

und **Meyer, G[eorg].** Ueber die Bildung von Helium aus der Radiumemanation. *Ann. Physik.* Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (184-192); Freiburg i. B., *Ber. natf. Ges.*, 14, 1904, (222-229). 2. Mitt. *l.c.* 17, 1905, (1005-1008). [4240 a]. 13939

Hinrichsen, Willy. Die neueren Anschauungen über das Wesen der Elektrizität und die Radioaktivität. Aus d. *Natur*, Stuttgart, 1, 1905, (161-169, 205-211, 243-247). [4900 4240 a]. 13940

Hinterberger, H. Miethes Lichtfilter. *Phot. Alman.*, Leipzig, 25, 1905, (56-59). [3860]. 13941

Ueber besondere Beleuchtungsarten bei wissenschaftlichen Aufnahmen. *Za. wiss. Phot.*, Leipzig, 2, 1904, (1-5, mit 1 Taf.). [3080 a]. 13942

Hiorna, Arthur H. Métallographie. Introduction à l'étude de la structure des métaux, principalement à l'étude du microscope, traduit et augmenté par E. Bazin, préface de A. Wencélius. Paris (Béranger), 1903, (VIII + 207, av. fig.). 22 cm. [0400]. 13943

Alloys of copper and bismuth. London, *Trans. Faraday Soc.*, 1, 1905, (179-186). [1810]. 13944

Hirsch, R. v. Rosenbach, O[tto].

Hirschfeld, Ernst. Handbuch der Schaltungsschemata für elektrische

Starkstromanlagen. 2. umgearb. und sehr verm. Aufl. In 2 Bden für die Praxis bearb. unter Mitwirkung von Halvor Kittilsen. Bd 2. Sekundärstationen, Schaltung in Leitungsnetzen, der Energieverbraucher und Nebenapparate. Berlin (L. Marcus), 1905, (XVIII + 232 + XV, mit 122 Taf.). 29 cm. Geb. 20 M. [6000]. 13945

Hirschson, Franz. Neue thermoelektrische Pyrometer. *ChemZtg.*, Cöthen, 29, 1905, (185-186). [1230]. 13946

Ueber Registrierapparate. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (49-51). [6010]. 13947

Hirschwald, J. Ueber ein neues Mikroskopmodell und ein „Planimeter-Ocular“ zur geometrischen Gesteinsanalyse. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, 1904, (626-633). [3080]. 13948

Hittorf, W[ilhelm]. Ueber die Veränderungen der Ionen während der Elektrolyse. *Abhandlungen 1853-1859*. Tl 2. Hrg. von W[ilhelm] Ostwald, 2. durchges. Aufl. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. No. 23). Leipzig (W. Engelmann), 1904, (141, mit 1 Taf.). 19 cm. 1,50 M. [6240]. 13949

Hä, H[idetaro]. The use of the differentially wound telephone receiver in electrical measurements. Tokyo, The journal of the College of Engineering, Tokyo Imperial University, 2, 1904, (75-88). [5700 5640]. 13950

On the differential telephone. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 19, 1904, (166-170, with textfig.). [6000]. 13951

Headley, George A[rthur]. Practical measurements in magnetism and electricity. New York, Cincinnati [etc.] (American Book Co.), [1904], (111, with illustr. and diagrs.). 19 cm. [6000]. 13952

Hobart, Henry M. Motoren für Gleich- und Drehstrom. Deutsche Bearbeitung. Uebers. von Franklin Punga. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 414). 24 cm. Geb. 10 M. [6070]. 13953

Hobson, E. W. und Diesselhorst, H[ermann]. Wärmeleitung. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5 Abt. 4.] Leipzig, 1905, (161-231). [2000]. 13954

Hochenegg, Karl. Ueber elektrische Arbeitsübertragung. [Vortrag.] Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., 46, 1905, (507-544). [0000]. 13955

Hodgkinson, Francis. Some theoretical and practical considerations in steam turbine work. [With discussion.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 25, 1904, (716-781, with illustr. and fold. diag.). [2490]. 13956

Höber, Rudolf. Resorption und Kataphoresis. Arch. ges. Physiol., Bonn., 101, 1904, (607-635). [6240]. 13957

——— Weitere Mittheilungen über Jonenpermeabilität bei Blutkörperchen. Arch. ges. Physiol., Bonn., 102, 1904, (196-205). [6240]. 13958

Hofer, P. v. Tschermak, Armin.

Höfler, Alois. Das Mathematische im physikalischen Unterricht. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (1-12). [0060]. 13959

——— Die humanistischen Aufgaben des physikalischen Unterrichtes. Akademische Antrittsvorlesung. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (17). 23 cm. [0060]. 13960

——— Physik mit Zusätzen aus der angewandten Mathematik, aus der Logik und Psychologie und mit 230 Leitaufgaben. Unter Mitwirkung von Eduard Maiss und Friedrich Poese. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (XXXI + 966, mit 12 Taf.). 23 cm. 15 M. [0030]. 13961

Hoff, J[akob] H[einrich] van't. Einfluss der Aenderung der spezifischen Wärme auf die Umwandlungsarbeit. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (233-241). [2440 1620]. 13962

——— Physical chemistry in the service of the sciences. (English version by Alexander Smith.) Chicago, Ill., Dec. Pub., Univ. Chic., (Ser. 2), 18, 1903, (XVIII + 126, with text-fig. and pl.). 23 cm. [0100]. 13963

Hoffmann, J. F. Einige Ursachen und Folgen senkrechter Luftbewegungen. Beitr. Geo-physik, Leipzig, 6, 1904, (543-559). [5270]. 13964

——— Radium in Schlaggenwald. Zs. prakt. Geol., Berlin, 12, 1904, (123-127). [4240 a]. 13965

Hoffmann, Oskar. Wie erlerne ich das Photographieren? Eine praktische Anleitung für Anfänger und Geübte. Berlin (S. Mode), 1905, (125). 19 cm. 1,50 M. [3080 a]. 13966

Hofmann, Albert. Ein Universal-Spektralapparat. Zs. ReprodTechn., Halle, 5, 1903, (73-78). [3090 a]. 13967

——— Eine chemische Lichtwaage. Zs. ReprodTechn., Halle, 6, 1904, (86-90). [3080 a]. 13968

Hofmann, Joseph. Über die Emission von Oxyden. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 38, (1904), 1905, (108-129). [4210 3010]. 13969

Hofmann, K[arl] A. Zur Charakteristik des Bleies; Antwort an Hrn. Clemens Winkler. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (2197-2198). [4240 a]. 13970

——— Die radioaktiven Stoffe nach dem neuesten Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis. 2., verm. u. verb. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (76). 2 M. [4240 a]. 13971

——— und Duca, W. Zur Kenntniss der phosphorescirenden Stoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (3407-3411). [4230]. 13972

——— Gonder, L. und Wolf, V. Ueber induzierte Radioaktivität. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (615-632). [4240 a]. 13973

Hofmann, Robert. Über die Absorptionskoeffizienten von Flüssigkeiten für Radiumemanation und eine Methode zur Bestimmung des Emanationsgehaltes der Luft. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (337-340). [4240 a]. 13974

——— v. Exner, Franz.

Hohenemser, F. Ueber die Speisung eines Dreileiternetzes mit einer Batteriehälfte. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (1065-1066). [6000]. 13975

Hohenner, [Heinrich]. Untersuchung eines photogrammetrischen Objectives und Konstantenbestimmung eines photogrammetrischen Theodolits. Zs. Vermessgw., Stuttgart, 34, 1905, (239-245). [3080 a]. 13976

Holborn, [Ludwig] und Austin, [Louis W.] Ueber die spezifische Wärme der Gase in höherer Temperatur. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (175-178); Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1905, (131-150). [1650]. 13977

—— Cathode disintegration in the discharge through gases at low pressures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (145-157). [6840]. 13978

—— und Henning, F. Über die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (739-756). [1650]. 13979

—— Ueber die Lichtemission und den Schmelzpunkt einiger Metalle. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (311-317). [4210 1810]. 13980

Holls, W. A. Metallic passivity in relation to time and temperature. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 12, 1904, (462-465). [6230]. 13981

Hollmann, Th. Der tonologische Stimmer. Eine Studie über die Reformation der Stimmkunst. Zs. Instr.-Bau, Leipzig, 23, 1903, (664-665). [9410 9470]. 13982

Holm. Handcamera-Photographie. D. CamAlman., Berlin, 1905, (51-70). [3080 a]. 13983

Holmberg, Knut. Om några af de fysikaliskt-kemiska egenakaperna hos vattenlösningar af salter af Lantan, Cerium och Thorium. [On some of the physico-chemical properties of aqueous solutions of salts of Lanthanum, Cerium, and Thorium.] Ark. Kemi, Stockholm, 1, 1, 1903, (1-32, with pl.). [6200 6210]. 13984

—— Generalisation af Planck's teori för beräkning af elektromotoriska krafter mellan tvenne elektrolyter. [Generalisation of Planck's theory for the calculation of electromotive forces between two electrolytes.] Ark. Matem., Stockholm, 1, 1-2, 1903, (65-73). [6250]. 13985

Holmboe, Carl Fred. Berechnung und Ausführung der Hochspannungs-Fernleitungen. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 88). 22 cm. [6000 6630]. 13986

—— Den kombinerede Induktions-Repulsions-Motor. [The com-

bined induction-repulsion motor.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 34, 1904, Afd. f. mek., (74-77, with pl.). [6070]. 13987

Holt, Alfred, jun. v. Burgess, Charles H.

Holst, Alfred. Die Schule des Elektrotechnikers. Lehrgang für die angewandte Elektrizitätslehre. Hrg. im Verein mit H. Stapelfeldt und W. Sander. 4. (Erg.-) Bd. Leipzig (M. Schäfer), [1905], (XI + 480). 27 cm. Geb. 10,50 M. [Ersatz für Bd II 4597.] [6000 4900]. 13988

Holtz, Wilhelm. Der negative Büschel mit Stiel und Zweigen in freier Luft. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (353-358). [6820]. 13989

—— Die wahre Bedeutung der Flügel am Reibzeug der Elektriermaschine und ihr Ersatz. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1054-1056). [5210]. 13990

—— Die Trichterventilröhre beim Wechsel von Druck und Funkenart. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1057-1060). [6840]. 13991

—— Wie ein planetarischer Urnebel in Rotation kommen kann. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (236-237). [5200]. 13992

—— Weshalb die Sterne als Sterne erscheinen. Bemerkungen zu meinem Aufsatz über die sternförmige Erscheinung der Sterne. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (238-239, 439-441). [4430]. 13993

—— Das hüpfende Bild bei abwechselnd links- und rechtsäugigem Sehen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (445-446). [4440]. 13994

—— Einfache Vorlesungsthermoskope für die Verdichtungs-wärme der Gase. Natur u. Kultur, München, 2, 1905, (603-605). [0050 1400]. 13995

—— Über die Lichtenberg-schen Figuren und ihre Entstehung. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (319-328). [5210]. 13996

—— Sehr ungleiche Elektroden-Ventilzellen-Metallvegetationen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (480-485). [6220 6200]. 13997

Holka, W[ilhelm]. Über die Umwandlung disruptiver Entladungen in konstanten Strom. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (911). [6020]. 13998

— Eine vergessene Gleich- und Wechselstrom- Influenzmaschine und die Ähnlichkeit der Magnet- und Influenzmaschinen. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (137-141). [5220 6060]. 13999

— „Zur Priorität der Erfindung der Influenzmaschine mit doppelter Drehung. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (193-198); *Centralztg Opt.*, Berlin, 25, 1904, (181-184); *Gaea*, Leipzig, 40, 1904, (717-723). [5220]. 14000

— Meine erste Influenzmaschine und eine ähnliche Vorlesungsmaschine zur Erläuterung der Theorie. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 18, 1905, (140-146). [5220]. 14001

Holtze, H. Die Dampfmaschinen für den Antrieb parallel arbeitender Wechselstromgeneratoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (1059-1065). [2490]. 14002

Holz, A. L. Ueber Radialströmung als Ursache der Gravitation. *Bayr. IndBl.*, München, 89, 1903, (235-238). [0700 6840]. 14003

Holzmüller, G. Zur vorläufigen Orientierung über die Elektronentheorie. *Unterrichtsbl. Math.*, Berlin, 11, 1905, (117-121). [5300]. 14004

Hommel, G. Untersuchung eines Climax-Akkumulators. *Elektroch. Zs.*, Berlin, 11, 1904, (157-165). [5620]. 14005

Honda, K[otaro] und Shimizu, S. Ueber den Villari'schen kritischen Punkt beim Nickel. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (855-859). [5460]. 14006

— Erdwiderung auf Herrn Professor Heydweillers Bemerkungen über die Existenz von Villaris kritischem Punkt bei Nickel. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (631-632). [5460]. 14007

— Ueber die Magnetisierung und die magnetische Längenänderung in ferromagnetischen Metallen und Legierungen bei Temperaturen zwischen 180° und 1200° C. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (816-819). [5460]. 14008

(c-11469)

Honda, K[otaro] und Terada, T. Über die Veränderung der Elastizitätskonstanten durch Magnetisierung (Übers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (622-628). [5460]. 14009

— **Yoshida, Y. und Terada, T.** Ueber die sekundären Wellenbewegungen der Meereszeiten. (Übers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (115-119). [9140]. 14010

— v. Nagoaka, H.

Hook, Edward A[lfred]. Multiple points on Lissajous' curves in two and three dimensions. *Ann. Math.*, Cambridge, Mass., (Ser. 2), 4, 1903, (67-88, with text-fig.). [9010]. 14011

Hoor, Mór. Ujabb megfigyelések a dielektromos utóhatások köréből. [Neuere Beobachtungen aus dem Kreise der dielektrischen Rückstandsbildungen.] *Math. Term. Ért.*, Budapest, 23, 1905, (263-311). [5250]. 14012

Hoorweg, J. L. Ueber die elektrische Erregung des Muskels. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, 103, 1904, (113-123). [5900]. 14013

Hopferwieser, Conrad. Vorschlag zu einer neuen Bezeichnung für Orgelregister. *Zs. InstrBau*, Leipzig, 23, 1903, (585). [9410]. 14014

— Zur neuen Orgelregisterbezeichnung. *Zs. InstrBau*, Leipzig, 23, 1903, (825). [9410]. 14015

Hoppe, Edm. Zur Konstitution der Magnete. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (234-238); *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (650-655). [6420 5420]. 14016

— Berichtigung und Ergänzung meiner letzten Arbeit über rotierende Kraftfelder. Hamburg, *Mitt. math. Ges.*, 4, 1904, (171-174). [5420]. 14017

— Zur Konstitution der Magnete. (Erwidern auf die Bemerkung des Herrn G.(!) [Siegfried] Valentiner.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (340-342). [6420 5420]. 14018

— Bemerkung zu dem Aufsatz „Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode“ von Dr. W[erner] von Bolton. *Zs. Elektroch.*, Halle, 9, 1903, (981). [6800 6200 3030 4200]. 14019

Hoppe, Fritz. Die neueren Errungenschaften der elektrischen Beleuchtungstechnik. Bayr. IndBl., München, 89, 1903, (187-191, 195-199). [6000]. 14020

Atmosphärische Elektrizität. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 90, 1904, (297-299, 305-308, 313-316, 321-323). [5270]. 14021

Die Elektrizität im Dienste der Armee und Marine. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (435-463). [6000]. 14022

Hora, Karel J. v. Henry, James.

Horton, Frank. On the modulus of torsional rigidity of quartz fibres, and its temperature coefficient. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1905, (407-431). [0400]. 14023

Horváth, Béla. Új módzser az átviteli számok meghatározására. [Neue Methode zur Bestimmung der Überführungszahlen.] Magy. Chem. F., Budapest, 10, 1904, (124-126). [6240]. 14024

Hospitalier, E. Les horloges "Magneta." Indust. électr., Paris, 13, 1904, (126-128, av. fig.). [6030]. 14025

Fibres de suspension en stéatite. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (187-188). [6000]. 14026

Sur l'unification des notations physiques. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (301-302). [0070]. 14027

Les propositions américaines sur l'unification des notations physiques. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (349-350). [0070]. 14028

L'arc à flamme et l'arc à vapeur de mercure. Observations de MM. Claude Tripiet, Lauriol, Aliamet, de Valbreuze. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 3, 1903, (339-349). [6830]. 14029

Sur la nomenclature électrique. (A propos du Congrès international d'Electricité de Saint-Louis.) Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (193-202). [5000]. 14030

Discussion sur la nomenclature électrique. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (223-233). [5000]. 14031

Hospitalier, E. Congrès international d'électricité. Paris, 18-25 août 1900. Annexes, rapport général. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (320, av. fig.). 25 cm. [5200 5600]. 14032

Slow registration of rapid phenomena by stroboscopic methods. London, J. Inst. Electr. Engin., 33, 1904, (75-94). [6010]. 14033

La nomenclature électrique et le congrès international des électriciens de Saint-Louis. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (101). [5000]. 14034

Houdaille. Sur la puissance d'impression des objectifs photographiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (268-271, av. fig.). [3080 a]. 14035

Influence de la composition du révélateur sur le développement des papiers au gélatino-bromure d'argent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (449-454, av. fig.). [3080 a]. 14036

L'appréciateur "Elgé." Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (37-39, av. fig.). [3080 a]. 14037

Houdry et Durand. Chronomètre photographique ou chronophote. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (394-396, av. fig.). [3080 a]. 14038

Le diaphragmographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (63-64, av. fig.). [3080 a]. 14039

Houllevigue, L. L'ionoplastie. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (396-412, av. fig.). [6840]. 14040

Épaisseur des lames transparentes de fer. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (428-430). [0400]. 14041

Etude des lames minces de cuivre obtenues par ionoplastie. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (62-67). [6840 0150]. 14042

Houstoun, R. A. The effect of a surface-film in total reflexion. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (12-24). [3800]. 14043

Total reflexion at the second surface of a thin plane parallel plate. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (24-33). [3800]. 14044

Houstoun, R. A. Ueber die Wirkung einer Oberflächenschicht bei Totalreflexion. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (208-216). [3820]. 14045

Howard, B. F. v. Ferguson, W. B.

Howe, Cha[rle]s S[umner]. Does a technical course educate? [Inaugural address of the President of Case school of applied science, May 11, 1904.] *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, ([97]-105). [0050]. 14046

Howe, G. W. The short-circuit current of an induction motor. *Elect.*, London, **54**, 1904, (87). [6070]. 14047

Huet, Auguste. Au sujet du pendule de Foucault. *Paris* (Gauthier-Villars), 1903, (8). 22 cm. [0700]. 14048

Hütter, Claudius. Einige Worte zur Theorie des Herrn Dr. Grossmann [betr. Theorie der Streichinstrumente]. *Zs. InstrBau*, Leipzig, **23**, 1903, (640-641). [9410]. 14049

Hüttner, K. und Tammann, G[ustav]. Ueber die Schmelzpunkte und Umwandlungspunkte einiger Salze. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **43**, 1905, (215-227). [1810]. 14050

Huggins, Sir Wm. and Huggins, Lady. On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium. Part III. Radiation in hydrogen. London, *Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **76**, 1905, (488-492). [3630 4240 a]. 14051

— On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (151-155, with pl.). [3030 4200]. 14052

— Further observations on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (390-395, with pl.). [3030 4200]. 14053

Huggins, Lady v. Huggins, Sir William.

Hulett, G[eorge] A. Löslichkeit und Korngrösse. *Erweiterung an Herrn Prof. F. Kohlrausch.* *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (357-367). [2480 6240]. 14054

— Quecksilbersulfat und die Normalelemente. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (483-501). [5610]. 14055

Hulett, G[eorge] A. v. Carhart, Henry S[mith].

Hull, G. F. The pressure of radiation on a clear glass vane. *Nature*, London, **72**, 1905, (198-199). [3400]. 14056

— v. Nichols, E. F.

Hulshof, H. Erwiderung der Bemerkung von G[erit] Bakker [betr. Theorie der Oberflächenspannung]. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (188-192). [0300]. 14057

Humann, P. Ein Beitrag zur Frage der Ueberspannungen in Dreiphasenstrom-Anlagen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (883-884). [6450 6000]. 14058

— Der Isolationswiderstand von Hochspannungskabeln mit imprägnierter Papierisolation. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **28**, 1905, (300-301). [6000 5250]. 14059

— Über Starkstromkabel und ihre Verwendung. *Schillings J. Gasbeleucht.*, München, **47**, 1904, (342-346). [6460 6000]. 14060

— v. Apt. Richard.

Hummelsheim, Ed[uard]. Ueber monoculares Doppelsehen bei Astigmatikern. *Ber. ophthalm. Ges.*, Wiesbaden, **29**, (1901), 1902, (188-200). [4430]. 14061

— Photometrie und Photometrie. Lichtmessung und Untersuchung des Lichtsinnes. [In: Graefe-Saemisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Aufl. Bd 4. Abt. 1.] Leipzig, 1904, (327-389). [4470]. 14062

— v. Landolt, E.

Humphreys, W. J. On double reversal. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (204-209, with pl.). [3030 3860]. 14063

— On certain methods of economizing the light in spectrum analysis. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (324-340, with pl. and textfig.). [3030 3630 3860]. 14064

— The effect of pressure on the light from an electric arc. [Abstract] Ithaca, N.Y., *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (300). [6830]. 14065

Hunt, Robert. The history of some discoveries of photography. [Revised

by T. W. Smillie . . . from chapters 2-4 of A manual of photography, by Robert Hunt.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1904, 1905, (11. + 287-308, with text-fig., pl.). Separate. 24.5 cm. [3080 a]. 14066

Hurst, H. E. v. Townsend, J. S.

Hutchinson, James J. Vapour-pressure apparatus. Dublin, Proc. R. Soc., 10, 1904, (325-327). [1840]. 14067

Huth, Erich F. Bemerkung zu der Arbeit des Herrn J[ohann] Zenneck: Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (748-749). [6610 a]. 14068

— Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. (Antwort auf die Erwiderung von Herrn J[ohann] Zenneck.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (378-379). [6610 a 6620]. 14069

— Über Entmagnetisierung durch schnelle elektrische Schwingungen und ihre Verwendung zur Messung elektromagnetischer Strahlung. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1904, (52). 26 cm. [6610 a 5440]. 14070

Huygens, Christiaan. Oeuvres complètes etc. (Tome 10.) Correspondance 1691-1695. Société Hollandaise des Sciences. La Haye (Martinus Nijhoff), 1905, (815, av. fig.). 29 cm. [0010]. 14071

Hyde, Edward P[echin]. On the theory of the Matthews and the Russell-Léonard photometers for the measurement of mean spherical and mean hemispherical intensities. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., 1, 1905, (255-274, with text-fig.). [3010]. 14072

Idanoff, N. A. Méthode du cosinus ϕ . Etude des courants alternatifs basée sur des considérations relatives au déphasage. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (355-359, av. fig.). [6460]. 14073

Ides, R. A. Einiges über elektrische Beleuchtung für Optiker. Centralztg Opt., Berlin, 25, 1904, (194-196, 232-233, 244-246, 256-257). [6000 a]. 14074

Ignatowsky, W. von. Reflexion elektromagnetischer Wellen an einem Draht. [Hierzu eine Berichtigung.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (495-522, 1078). [6620]. 14075

Ihering, A. von. Ueber die Verwendung der Braunkohle zum Betriebe von Explosionskraftmaschinen. Vortrag. Braunkohle, Halle, 2, 1903, (358-364). [2490]. 14076

Iklé, M[ax]. Literatur der Radioaktivität vor dem Jahre 1904. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1 (1904). 1905, (413-442). [4240 a]. 14077

— Ueber die Bezeichnungsweise der Empfindlichkeit eines Galvanometers. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (43-44). [6010]. 14078

— Optische Methoden zur Messung hoher Temperaturen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (450-464). [1240 4210]. 14079

Ignier, C. Die Arbeitsweise der Grogasmaschinen. Bergm. Rdsch., Kattowitz, 1, 1904, (22-24, 33-37, 54-64). [2490]. 14080

Ilievici. Recherches sur la commutation dans les dynamos à courant continu. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (469-494, av. fig.). [6060]. 14081

— Sur une méthode propre à mesurer les coefficients de self-induction. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1411-1413). [6440]. 14082

Immenkötter, Theodor. Ueber Heizwertbestimmungen mit besonderer Berücksichtigung gasförmiger und flüssiger Brennstoffe. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (VII + 97). 24 cm. 3 M. [1610]. 14083

[Indrikson, F. N.] Индриксо́нъ, Ф. Н. Радиоактивность. [Radioactivité.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 1, 3, 1904, (1-10, 109-115). [0050]. 14084

— Радиоактивность воздуха и почвы. [Sur la radioactivité de l'air et du sol.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 36, 8, 1904, (279). [4240 a]. 14085

— Опыты съ эманацией бромистаго радия. [Expériences sur l'émanation du bromure de radium.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 36, 1, 1904, (7-19); Rés. fr. (12); Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Peterburg, 1904, (163-166); Rés. fr. (187-188). [4240 a]. 14086

Issel, Arturo. Necrologia di Pier Maria Garibaldi. Riv. Ligure, sc. lett. ar., Genova, 25, 1903, (73-74). [0010]. 14087

Ittersum, W. H. A. G. Baron van. Lademaschine als Entlademaschine. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (867). [5620]. 14088

Isart, J. L'état actuel des industries électrochimiques. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (216-220). [6200]. 14089

——— Etat actuel des industries électrométallurgiques (suite). Indust. électr., Paris, 13, 1904, (476-478, 506-508). [6200]. 14090

Jackson, W. H. Note on a paper by W. Makower entitled "On the method of transmission of the excited activity of radium to the cathode." London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (786-792); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (532-537). [4240 a]. 14091

Jacob, J. Über Funkentelegraphie. Bayr. Verkehrsbl., München, 18, 1902, (308-311, 323-326, 339-343). [6610 a]. 14092

Jacobi, B. Verwendung von Zusatzmaschinen als Zellschalter. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (225-227). [6020]. 14093

Jacobi, Max. Immanuel Kant als Physiker. Beiträge aus unbekannten Arbeiten des Weisen von Königsberg. 1. Immanuel Kant und die Physik des Mondes. Weltall, Berlin, 3, 1903, (243-245). [0010]. 14094

Jacobs, A. v. Richarz, F[rantz].

Jadansa, Nicodemo. Alcuni sistemi diottrici speciali per una nuova forma di teleobbiectivo. Torino, Mem. Acc. sc., (ser. 2), 53, 1903, (72-78). [3090]. 14095

Jaeger, F[rans] M[aurita]. Over enkele problemen der hedendaagse kristalkunde en haar belang voor de studie der chemie. [Ueber einzelne Probleme der heutigen Kristallkunde und ihr Interesse für das Studium der Chemie.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 2, 1905, (323-348). [0400]. 14096

Jäger, Gustav. Der Druck des Lichtes. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., 44, 1904, (477-496). [3260]. 14097

——— Zur Theorie der Exner-Pollak'schen Versuche. Wien, SitzBer.

Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (314-325). [9140]. 14098

Jäger, Gustav. Zur kinetischen Theorie der Abhängigkeit der Gasdichte von den äusseren Kräften. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (1289-1302). [0200]. 14099

——— Stereoskopische Versuche. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (1353-1360). [3090]. 14100

——— Zur Theorie des Maxwell-Boltzmann'schen Gesetzes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (46-60). [0200]. 14101

——— Theoretische Physik. I. Mechanik und Akustik. 3. verb. Aufl. (Sammlung Göschel. 76.) Leipzig (G. J. Göschel), 1904, (151). . . . II. Licht und Wärme. (Sammlung Göschel. 77.) 1905, (153). . . . III. Elektrizität und Magnetismus. (Sammlung Göschel. 78.) 1905, (149). 15 cm. 0,80 M. das Stück. [0030 0900 3000 4900 9000]. 14102

——— Ueber die Verteilung einer nicht dissoziirenden Substanz zwischen zwei Lösungsmitteln. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (313-315). [0200 2480]. 14103

Jaeger, Wilhelm und Diesselhorst, Hermann. Die Quecksilber-Normale der physikalisch-technischen Reichsanstalt für das Ohm. (Forts. III.) Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1905, (193-205). [5650]. 14104

——— Über Normalelemente IV. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (205-208). [5610]. 14105

——— Zur Anwendung des Differentialgalvanometers bei genauen Widerstandsmessungen. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (288-296). [5040 6010]. 14106

Jaffé, S. Wolkenaufnahmen. Phot. Alman., Leipzig, 23, 1903, (84-85). [3080 a]. 14107

——— Anregung für Konstruktion der Handcamera. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (74). [3080 a]. 14108

Jahn, Hans. Grundriss der Elektrochemie. Wien (A. Hölder), 1905, (XII + 549, mit 5 Abb.). 25 cm. [6200]. 14109

Jahn, Hans. Ueber die Erniedrigung des Gefrierpunktes in den verdünnten Auflösungen stark dissociierter Elektrolyte. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 50, 1904, (129-168). [1810 6250]. 14110

Jahn, Stephan. Beiträge zur Kenntnis des Ozons. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, 42, 1904, (203-212). [6210]. 14111

Jahnke, Eugen. Elementare Herleitung der Formeln für die Reflexion und Brechung des Lichtes an der Grenze durchsichtiger isotroper Körper. *Aroh. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), 7, 1904, (278-286). [3820]. 14112

— Fine einfache Anwendung der Vektorrechnung auf die Theorie der veränderlichen Ströme. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (487-492). [5630 6410]. 14113

Jakob, Max v. Knoblauch, Osc.

Jakowkina, Ottilie. Kobaltisalze als kathodische Depolarisatoren. *Diss. Giessen.* Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1904, (33). 22 cm. [6230]. 14114

James, John. Die Abraham-Lemoine'sche Methode zur Messung sehr kleiner Zeitintervalle und ihre Anwendung zur Bestimmung der Richtung und Geschwindigkeit der Entladung in Entladungsröhren. [*Kerr'sches Phänomen.*] Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 36, (1904), 1905, (1-42); *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (954-987). [6650 6840]. 14115

Jamet, V. Sur le théorème de Malus concernant les faisceaux de rayons normaux à une surface. *Paris, C.-R. ass. franc. avanc. sci.*, 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (359-363). [3040]. 14116

Jancke, Erich. Über gewisse Erscheinungen in auffallendem und durchgehendem Licht an bearbeiteten Flächen. (Beilage zum Programm.) Königsberg i. Pr. (Druck v. Hartung), 1904, (21). 26 cm. [3810]. 14117

Janet, M. P. Der Edison-Akkumulator. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, 319, 1904, (476-479, 518-520). [5620]. 14118

— L'accumulateur Edison (Essais faits au laboratoire central d'électricité). *Paris, Bul. soc. internat.*

électr., (sér. 2), 3, 1903, (404-435, av. fig.). [5620]. 14119

Janet, M. P. Essais comparatifs de lampes à incandescence de 110 et 220 volts, exécutés par le laboratoire central d'électricité à la demande de la sous-commission chargée de l'étude du régime futur de l'électricité à Paris. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), 5, 1905, (275-297). [6000 a]. 14120

Janssen, J. Remarques sur la Note de M. Millochau [Etude photographique du spectre de la planète Jupiter]. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (1478-1479). [3030]. 14121

[**Jannikovic, I. L.**] Янушкевичъ, И. Л. Къ вопросу объ электрическомъ разрядѣ кисточкой и объ электрическомъ вѣтрѣ. [Sur la décharge électrique ayant la forme d'une aigrette et sur le vent électrique.] *St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšt.*, Partie physique, Sect. I, 36, 8, 1904, (277). [6810]. 14122

— Über einige neue Erscheinungen im Entladungsfelde der Influenzmaschine. Zwei neue Versuche mit dem elektrischen Winde. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (531-536, 581-582). [5220 6810]. 14123

Janvier, C. L'alcool dénaturé. Usages industriels et domestiques. *Science au XX^e siècle*, Paris, 1, 1903, (269-271, av. fig.). [1000]. 14124

— Lampe à alcool gazéifié par une flamme auxiliaire. *Science au XX^e siècle*, Paris, 1, 1903, (300-303, av. fig.). [1000 4220]. 14125

Jaquerod, Adrien et Ferrot, Louis F. Sur le point de fusion de l'or et la dilatation de quelques gaz entre 0° et 1000°. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (1032-1034). [1810 1450]. 14126

— Sur l'emploi de l'hélium comme substance thermométrique et sur sa diffusion à travers la silice. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (789-790). [1220]. 14127

— und **Wassmer, Eugène.** Ueber den Siedepunkt des Naphtalins, des Diphenyls und des Benzophenons unter verschiedenem Druck und dessen Bestimmung mit Hilfe des Wasserstoffthermometers. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, 37, 1904, (2531-2534). [1840]. 14128

Jarson, A. Les rayons ultra-violets et la photographie. Cosmos, Paris, 50, 1904, (625-626). [3080 a]. 14129

Jaschke, C. Spektrophotometrische Untersuchungen über den Einfluss der Beimischung von Metallsalzen zu Bogenlichtkohlen auf die Verteilung der sichtbaren Energie in den einzelnen Teilen des Spektrums ihrer Flammenbogen. Zs. Beleuchtungs-w., Berlin, 10, 1904, (151-152, 161-163, 171-173); Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1904, (38, mit 1 Taf.). 22 cm. [4200 3010 6830 6000 a]. 14130

Jastrow, Joseph. An overlooked form of stereoscope. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (683-684, with text-fig.). [3090]. 14131

Jaufmann, Josef. Ueber Radio-activität von atmosphärischen Niederschlägen und Grundwässern. Met. Zs., Wien, 22, 1905, (102-113). [4240 a]. 14132

Jaumann, G[ustav]. Die Grundlagen der Bewegungslehre von einem modernen Standpunkte aus dargestellt. [Akustik.] Leipzig (I. A. Barth), 1905, (VI + 421). 23 cm. 11 M. [9000]. 14133

Jears, James Hopwood. The kinematics and dynamics of a granular medium in normal piling. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 3, 1905, (124-156). [0100 0400 0200]. 14134

On the application of statistical mechanics to the general dynamics of matter and ether. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (296-311). [0100]. 14135

A comparison between two theories of radiation. Nature, London, 72, 1905, (293-294). [0200]. 14136

On the partition of energy between matter and aether. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (91-98). [0200]. 14137

Jeep. Feuerungsanlagen. Ein Hilfsbuch für Studierende und Bau-gewerkschüler . . . In 2. Aufl. völlig umgearb. von E. Wustandt. Leipzig (C. Scholtze), 1905, (VIII + 568). 27 cm. 16 M. [1010 2490]. 14138

Jensen, Christian. Die blaue Himmelsfarbe. Weltall, Berlin, 5, 1904, (37-43, 65-68, 84-87). [3230]. 14139

Jensen, Christian. und Sieveking, H[ermann]. Die Verwendung von Mikrophonkontakten für telegraphische Relais und zum Nachweis schwacher Ströme. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (695-724). [6460 a]. 14140

Jentsch. Telephonie auf weite Entfernungen. Arch. Post., Berlin, 31, 1903, (161-169). [6460 b]. 14141

Jentsch, Otto. Die Funkentelegraphie. Arch. Post., Berlin, 32, 1904, (1-23, 33-55, 97-122, 129-143). [6610a]. 14142

Der Schnelltelegraph von Siemens und Halaka. Arch. Post, Berlin, 32, 1904, (367-384); Prometheus, Berlin, 15, 1904, (425-428, 433-436). [6460 a]. 14143

Die Stimmgabe-Telegraphie von Mercadier. Prometheus, Berlin, 15, 1904, (385-389). [6460 a]. 14144

Jirotko, R. V. Bezdrátová telegrafie. [Drahtlose Telegraphie.] Epocha, Prag, 9, 1904, (9-10, 19-21, 38-41, 70-73, 98-101). [6460]. 14145

Jobin, A. v. Fabry, Ch.

Johann. De l'établissement du courant dans les transformateurs. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (579-608, av. fig.). [6040]. 14146

Résultats d'expériences sur l'établissement du régime dans les transformateurs. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (469-472). [6040]. 14147

Johannsen, Otto v. Ruff, Otto.

Johnson, K. R. Eine Bemerkung zu den Dimensionssystemen der Physik. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (635-636). [5000]. 14148

Einige Beobachtungen über die Wirkung des Lochunterbrechers. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (742-744). [6020]. 14149

Sur un interrupteur à vapeur. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (477-478). [6020]. 14150

Johnson, Woolsey McA. The electrolytic dissolution of soluble metallic anodes. [With discussion by W. D. Bancroft, N. S. Keith and W. McA. Johnson.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([171]-175). [6250]. 14151

Joly, Henry L. Accumulatoren auf der Pariser Automobilausstellung, Dezember 1903. *Centralbl. Accum.*, (Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (37-38, 52). [5620]. 14152

Joly, J. Synthesis of radio-active substance. *Nature*, London, 70, 1904, (395). [4240 a]. 14153

——— Action of metals on photographic plates. *Nature*, London, 70, 1904, (395). [4240]. 14154

Joly, L. Application de l'ampère-mètre thermique J. Carpentier à la mesure des puissances et des décalages. *Polythermique*. Paris, *Bul. soc. internat. électr.*, (ser. 2), 5 1905, (101-108, av. fig.). [6010]. 14155

Jona, Emanuele. Radiotelegrafia coll'Argentina. *Elettriciista*, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (53-57). [0040 6610 a]. 14156

——— Les substances isolantes dans les câbles à haute tension. *Indust. électr.*, Paris, 13, 1904, (591-586, 597-602, av. fig.). [5250]. 14157

Jones, Harry C[lar]y. The significance of the maximum in the conductivity curves of Kraus at high temperatures. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., 31, 1904, (584-585). [6250]. 14158

——— and Bassett, H. P. Determination of the relative velocities of the ions of silver nitrate in mixtures of the alcohols and water and on the conductivity of such mixtures. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., 32 1904, ([409]-445, with pl., text-fig.). [6240]. 14159

——— and Getman, Frederick H. A study of the molecular lowering of the freezing-point of water produced by concentrated solutions of electrolytes. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 18, 1904, (146-183, with text-fig.). [1010 1810]. 14160

——— Ueber die Existenz von Hydraten in concentrirten wässrigen Lösungen der Elektrolyte und einiger Nichtelektrolyte. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, 37, 1904, (1511-1516). [1810]. 14161

——— Ueber das Vorhandensein von Hydraten in konzentrierten wässrigen Lösungen von Elektrolyten. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 49, 1904, (385-455). [6250 1810]. 14162

Jordan, W. Kondensationen. *Braunkohle, Halle*, 2, 1903, (465-472). [1870]. 14163

——— Dieselmotoren. *Braunkohle, Halle*, 3, 1904, (539-543). [2490]. 14164

Jorissen, W[illem] P[aulinus]. Iets over Zuurstofactiviteit en de hypothese der electronen. [Quelques remarques sur l'activité de l'oxygène et sur l'hypothèse des électrons.] *Amsterdam, Chem. Weekbl.*, 1, 1904, (337-342). [5300 4240 a 1860]. 14165

——— en Ringer, W[ilhelm] E[duard]. De werking van radiumstralen op chloorknallgas. [Die Wirkung von Radiumstrahlen auf Chlorknallgas.] *Amsterdam, Chem. Weekbl.*, 2, 1905, (41-47). [4240 a]. 14166

——— De ontleding van jodoform, opgelost in chloroform door diffuus daglicht en door radiumstralen. [Die Zerlegung des in Chloroform aufgelösten Jodoforms durch diffuses Tageslicht und durch Radiumstrahlen.] *Amsterdam, Chem. Weekbl.*, 2, 1905, (799-802). [4240 a]. 14167

——— Bemerkungen zu den Abhandlungen des Hrn H. Grüne und der HHrn K. A. Hofmann und W. Ducca über phosphorescirendes Zinksulfid. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, 37, 1904, (3983-3985). [4230]. 14168

——— Einfluss von Radiumstrahlen auf Chlorknallgas. (I. Mitt.) *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, 38, 1905, (899-904). [4240 a]. 14169

Josse, E. Ueberblick über die gegenwärtige Entwicklung der Wärmemotoren und Kraftwerke. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, 48, 1904, (913-921, 967-973). [2490]. 14170

——— Neuere Wärmekraftmaschinen. Versuche und Erfahrungen mit Gasmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfturbinen etc. (Zugleich H. 4 der Mitteilungen aus d. Maschinen-Laboratorium der kgl. techn. Hochschule zu Berlin). *München u. Berlin (B. Oldenbourg)*, 1905, (VIII + 108, mit 1 Tal.). 34 cm. [2490]. 14171

Joteyko, Mlle J. Mécanisme physiologique de la réaction de dégénérescence des muscles. *Ann. électrobiol. électrothér.*, Paris, 6, 1903, (877-898, av. fig.). [5900]. 14172

Jonaus, R. Recherches effectuées au laboratoire central d'électricité sur les phénomènes de viscosité magnétique dans les aciers doux industriels et leur influence sur les méthodes de mesure. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (715-735, av. fig.). [5450]. 14173

Les phénomènes de viscosité magnétique dans les aciers doux industriels, et leur influence sur les méthodes de mesure. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (272-274). [5450 5430]. 14174

Jouguet, E. Remarques sur la propagation des percussions. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1685-1688). [9050 2460]. 14175

Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (121-124); 140, 1905, (711-712). [9050 2460]. 14176

Remarques sur la loi adiabatique d'Hugoniot. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (786-789). [2440 2460 9050]. 14177

Jouve, A. Préparation électrolytique des persulfates. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (356-357). [6200]. 14178

Nouvel interrupteur utilisé pour la détermination de la conductance par la méthode de Kohlrausch. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (59, av. fig.). [6020]. 14179

Les substances isolantes. Rev. prat. électr., Paris, (sér. 2), 12, 1903, (325-326). [5250]. 14180

Joux, L. Ortho-jumelle duplex. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (245-246, av. fig.). [3080 a]. 14181

Joye, P. v. Kowalski, J. de.

Jühling, F. Zur Geigenverbesserungs-Frage. — In Sachen weltbewegender Geigenverbesserung. [Erwiderungen an Herrn Dr. Grossmann.] Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (583, 668-669, 763-764, 850-851, 941-942, 974-975); 24, 1903, (62-63). [9410]. 14182

Juel, H[ans] O[skar]. En billig mikrofotografi apparat. [A cheap microphotographic apparatus.] Bot. Not., Lund, 1903, (229-232). [3080]. 14183

Jüptner, H[anns] von. Die freie Bildungsenergie einiger technisch-wichtigen Reaktionen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 39, 1904, (49-68); 40, 1904, (61-64). [2440]. 14184

Ueber die Bedeutung des Koeffizienten B im Ausdrucke für die Aenderung der freien Energie. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 40, 1904, (65-67). [2440]. 14185

Zur Kenntnis der freien Bildungsenergien. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 42, 1904, (235-249). [2440]. 14186

Julius, W[illem] H[enri]. Bandes de dispersion dans les spectres d'absorption. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 10, 1905, (90-96, av. 1 pl.). [Traduit de Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (26-32); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (134-140).] [3030 3850]. 14187

Les images spectrohélographiques et leur interprétation par la dispersion anormale. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 10, 1905, (97-105). [Traduit de Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (138-145); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (140-147).] [3850]. 14188

Dispersiebanden in de spectra van δ Orionis en Nova Persci. [Dispersion bands in the spectra of δ Orionis and Nova Persei.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (359-363) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (323-328) (English); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (sér. 2), 10, 1905, (106-112) (French). [3030]. 14189

Bemerkungen über erschütterungsfreie Aufstellung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (206-209). [6010 0050]. 14190

Das ungleichmässige Strahlungsfeld und die Dispersionsbanden. Vortrag. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6 1905, (239-248). [3850 3400]. 14191

Jungbluth, Franz. Ueber Gesetzmässigkeiten und Eigentümlichkeiten in der Struktur der dritten Cyanbandengruppe. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (89-108, mit 1 Taf.) [3030 4200]. 14192

Jungbluth, Frans. Regularities in the structure of the third cyanogen band. [Translation.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 20, 1904, (237-252, with text fig., pl.). [3030 3860]. 14193

Juppont, P. Sur les modulations et la formation des gammes tempérées. Toulouse, *Mém. Acad. sci. inscrip.*, (sér. 10), 2, 1902, (441-457, av. fig.). [9470]. 14194

————— Note sur un essai de bibliographie de l'électricité et du magnétisme. Toulouse, *Mém. Acad. sci. inscrip.*, (sér. 10), 2, 1902, (473-488). [0030]. 14195

[Kablukov, I. A.] Каблуковъ, И. А. О температурах плавления смеси бромистаго алюминія и четырехбромистаго олова (SnBr_4). [Sur les températures de fusion des mélanges de AlBr_3 avec SnBr_4 .] St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie chimique, Sect. I, 36, 1, 1904, [1810] (4). 14196

[— Solomonov, A. et Galin, A.] Соломоновъ, А. и Галинъ, А. Объ упругости и составѣ пара растворовъ въ водномъ этиловомъ спиртѣ. [Sur la pression et composition de la vapeur des dissolutions dans l'alcool éthylique aqueux.] St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie chimique, Sect. I, 36, 4, 1904, (573-581). [1920]. 14197

Kade, Friedrich. Verfahren zur Feststellung der endgültigen Erwärmung eines intermittierend belasteten elektrischen Apparates. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 28, 1905, (346-347). [6000 6070]. 14198

Kahler, Karl. Ueber die durch Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der Luft. Diss. Kiel (Druck v. P. Peters Erben), 1903, (37, mit 1 Taf.). 24 cm. [5690 a 6810 5270]. 14199

Kammerer, P[aul]. Ueber die Reflexion und Brechung des Lichtes, an inactiven durchsichtigen Krystallplatten. *N. Jahrb. Min.*, Stuttgart, Beilagebd., 20, 1905, (159-320). [3820]. 14200

Kaempf, Felix. Grösse und Ursache der Doppelbrechung in Kundtschen Spiegeln und Erzeugung von Doppelbrechung in Metallsiegeln durch Zug. *Ann. Physik*, Leipzig, (4.

F.), 16, 1905, (308-333). [3830 3840 6800]. 14201

Kaempf, Felix. Doppelbrechung in Kundtschen Spiegeln und Doppelbrechung von Metallsiegeln durch Zug. Leipzig, *Ber. Ges. Wiss., math.-phys.*, Kl. 56, 1904, (123-125). [3840 3830]. 14202

Kahlbaum, Georg W. A. Notiz über die verzerrten Bilder, welche durch Radiumbromid auf der photographischen Platte hervorgerufen werden. [Notiz zu der Arbeit von Josef Petri.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (1009-1011, mit 1 Taf.). [4240 a]. 14203

————— Kurze Bemerkung über Quecksilberpumpen nach dem Sprengel'schen System. (Eine Antwort an Herrn Boas.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (828-829). [0090]. 14204

————— Aktinautographie. *Vorl. Mitt. Chem. Ztg.*, Cöthen, 29, 1905, (27-29). [4240 a]. 14205

————— und Steffens, Max. Ueber die spontane Einwirkung von Metallen auf die empfindliche Schicht photographischer Platten bei Vermeidung jedes direkten Kontaktes. Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (53-66). [4240 a 6840]. 14206

Kahlenberg, Louis. Differences of potential between metallic cadmium and solutions of cadmium iodide in various solvents. Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 2, 1902, ([89]-91). [6210]. 14207

————— The electro-chemical series of the metals. [With discussion by W. D. Bancroft, H. E. Patten, and L. Kahlenberg.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 6, pt. 2, 1904, (53-66, with diagr.). [6210]. 14208

————— Recent investigations bearing on the theory of electrolytic dissociation. London, *Trans. Faraday Soc.*, 1, 1905, (42-64); *Phil. Mag.*, London, (ser. 6), 9, 1905, (214-229). [6200]. 14209

Kaiser. Die Funkentelegraphie und ihre Bedeutung für Armee und Marine. Kriegst. Zs., Berlin, 7, 1904, (321-336). [6610 a]. 14210

Kaiser, Wilhelm. Über die Beziehungen zwischen Druck und Brechungsexponent der Gase bei Drucken unter-

halb einer Atmosphäre. Diss. Münster i. W. Brilon (Druck v. J. Meyer), 1903, (45, mit 1 Taf.). 22 cm. [3030 1450].

Kaiserling, Carl]. Die Photographie in natürlichen Farben. D. CamAlman., Berlin, 1905, (14-23). [3080 a]. 14212

Kälhne, Alfred]. Elektrische Schwingungen in ringförmigen Metallröhren. (Theoretisch.) Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (92-127). [6620]. 14213

Über die Strahlung des Chininsulfates. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (450-472). [4240 a]. 14214

Einige Eigenschaften der Strahlung des Chininsulfates. Physik. Zs., Leipzig, 8, 1905 (778-779). [4240 a] 14215

Kalecsinsky, Sándor. Naptól felmelegedő sóstava. [Erwärmung der Salzteiche durch die Sonne.] Pötf. Term. Köz., Budapest, 38, 1904, (49-76). [1000]. 14216

[Kalkinski, G.] Каликинскій, Г. Къ вопросу о теплоемкостяхъ водныхъ растворовъ. [Sur la chaleur spécifique des dissolutions aqueuses.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique, Sect. I, 38, 3, 1904, (335-337). [1620]. 14217

Kalischer, [Salomon]. Ueber die physikalischen Grundlagen der elektromagnetischen Therapie. [In: Die elektromagnetische Therapie (System Trüb.) Hamburg (Gebr. Lüdeking), 1905, (5-20). [4900]. 14218

Kalnassy v. v. Seibt, Georg.

Kamerlingh Onnes, H[eike]. The importance of accurate measurements at very low temperatures. Leiden, Comm. Physic Lab., Supplement Nos. 9-85-86, 1905, (1-30). [Transl. v. C. 4, No. 10210.] [0040 1870 1880 5300]. 14219

et **Happel, H.** La représentation de la continuité des états liquide et gazeux d'une part, et des divers états solides d'autre part par la surface entropie-volume-énergie de Gibbs. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 10, 1905, (62-89, av. 3 pl.). [Traduit de Leiden, Comm. Physic Lab., 86, 1903, Amsterdam, Verh. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.,

12, [1903], (223-247); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (878-899)]. [2470 2480]. 14220

Kammerer, Victor. Dangers du courant électrique et moyens de les éviter. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (313-315, 330-332, 348-351). [6820 5600]. 14221

De l'accumulation et de la récupération de l'énergie dans l'industrie. Mühlhausen, Bull. Soc. ind., 74, 1905, (410-421, mit 4 Taf.). [5620 6000]. 14222

Note sur les dangers du courant électrique et les moyens de les éviter. Mühlhausen, Bull. Soc. ind., 74, 1904, (223-263). [5900]. 14223

Kannapell, A. v. Deslandres, H.

Kanolt, C. W. v. Morgan, J[ohn] Livingston R[utgers].

Kapp, Gisbert. Normalien, Vorschriften und Leitsätze des Verbandes deutscher Elektrotechniker. 2. Aufl. mit Berücksichtigung der Beschlüsse der Jahresversammlungen in Kassel 1904 und Dortmund-Essen 1905. Berlin (J. Springer) 1905, (VII + 196). 22 cm. Geb. 2 M. [6000]. 14224

Kapsov, N. Ueber die Druckkräfte der Wellen, welche sich auf einer Flüssigkeitsoberfläche ausbreiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (64-77). [9000]. 14225

Károly, Irén. Az elektrolitek elektromos transpareniciája. [Elektrische Transparenz der Elektrolyte.] Math. Phys. L., Budapest, 14, 1905, (212-222). [6620 6200]. 14226

A Hertz-féle hullámok áthatolása az elektrolitekben. [Das Durchdringen der Hertz'schen Wellen durch Elektrolyte.] Math. Term. Ert., Budapest, 22, 1904, (313-327). [6620]. 14227

Kasdorf, Otto. Eis und Kälte im Molkereibetrieb. Ratgeber bei der Einrichtung moderner Molkereibetriebe. Leipzig (M. Heinsius Nchf.), 1904, (VIII + 326, mit 5 Taf.). 24 cm. 6 M. [1010]. 14228

Kassner, K. Der Einfluss der Atmosphäre auf die Bildtreue. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (210-212). [3080 a]. 14229

[Kasterin.] Кастеринъ. О распространении звуковыхъ волнъ въ неоднородной средѣ. Часть I. Звуковые волны. [Sur la propagation des ondes sonores dans un milieu hétérogène. I Partie. Les ondes sonores.] Moskva, Zap. Univ., 1904, (1-149). [9200]. 14230

Kath, Hubert. Belastungstabelle für einfache Gleichstromkabel. Elektrot. Zs., Berlin. 25, 1904, (969-972). [6000]. 14231

Kauer, Anton. Kombinations- und Mischungsphotometer. Schillings J. Gasbeleucht., München. 47, 1904, (1037-1040). [3010]. 14232

Kauffmann, Hugo. Ueber Fluoreszenz. Ueber das Ringsystem des Benzols. (6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (2941-2946). [4230 a]. 14233

—— Radiumstrahlen und Benzolderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (2946-2948). [4230 4240 a]. 14234

—— Ueber die Erforschung der Fluoreszenz. ChemZtg., Cöthen, 29, 1905, (1032-1034). [4230 a]. 14235

—— Ueber Fluoreszenz. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1 (1904), 1905, (339-345). [4230 a 4220]. 14236

—— Ueber den Zusammenhang zwischen Farbe und Konstitution bei organischen Verbindungen. Samml. chem. Vortr., Stuttgart, 9, 1904, (277-328). [3860]. 14237

—— Ueber die Aufspaltung der Elemente. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (1393-1397). [4240 a 0600]. 14238

—— und Beisswenger, Alfred. Ueber Fluoreszenz. Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (2612-2617). [4230 a]. 14239

—— Zu Kehrman's Deutung des Fluoreszenzwechsels. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (793-794). [4230 a]. 14240

—— Lösungsmittel und Fluoreszenz. Zs. physik. Chem., Leipzig, 50, 1904, (350-354). [4230 a 5250]. 14241

Kaufmann, E. Bemerkungen zu den Sicherheitsvorschriften für Starkstromanlagen. § 25 b betr. Span-

nungssicherungen für Niederspannungskreise. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (337). [6000]. 14242

Kaufmann, W[alter]. Vorführung einer neuen durch Rotation betriebenen Quecksilberluftpumpe. Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres., 10, 1905, (128-135). [4240]. 14243

Kausch, O. Neuerungen auf dem Gebiete der Luftverflüssigung. Zs. komprim. Gase, Weimar, 7, 1903, (109-119, 125-135). [1870]. 14244

—— Verfahren und Apparate zur Verflüssigung von Luft beziehungsweise Zerlegung der letzteren in ihre Bestandteile. Zs. komprim. Gase, Weimar, 8, 1904, (45-53, 57-65, 73-75). [1870]. 14245

—— Die Herstellung, Verwendung und Aufbewahrung von flüssiger Luft. Unter besonderer Berücksichtigung der Patent-Literatur zusammengestellt. 2. Aufl. Weimar (C. Steinert), 1905, (VIII + 224). 21 cm. 3,75 M. [1870]. 14246

Kayser, H[einrich]. Ueber Wellenlängen-Normalen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (49-57). [3630 3430 3030]. 14247

—— Handbuch der Spektroskopie. Bd 3. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (VIII + 604, mit 3 Taf.). 26 cm. 38 M. [4200 3030 3850 3860]. 14248

—— Zur Temperaturbestimmung strahlender Gase. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (38-42). [4210 3030]. 14249

—— On standards of wavelengths. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (157-161). [3430]. 14250

—— New standards of wavelengths. Astroph. J., Chicago, Ill., 20, 1904, (327-330). [3030 3430]. 14251

Kasay, Endre. Egyszerű képlet a spektrumvonalak hullámhosszának meghatározására a különböző skálájú spektroszkópokhoz. [Eine einfache Formel zur Bestimmung der Wellenlänge der Spektrumlinien für Spektroskope verschiedener Skalen.] Magy. Chem. F., Budapest, 11, 1905, (74-75). [3030 3430 4200]. 14252

Keeley, F. J. A Spencer objective. Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci., **56**, 1904, (475). [3080]. 14253

Keeling, B. F. E. v. Carpenter, H. C. H.

Keferstein, Hans. Strahlengang und Vergrößerung in optischen Instrumenten. Eine Einführung in die neueren optischen Theorien. Abh. Didakt. Natw., Berlin, **H 5**, 1905, (1-42). [3050 3080]. 14254

Die Vergrößerung durch die Instrumente zur Unterstützung des Sehens. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (144-151). [3080 3060]. 14255

Zur Einführung der Begriffe „Apertur- und Gesichtsfeld-Blende.“ Zs., physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (274-277). [3050]. 14256

Kegel. Die Deutzer Kraftgas-Generatoren im Braunkohlen-Bergwerksbetriebe. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (133-137, 149-155). [2490]. 14257

Kehrmann, F. Ueber Fluorescenz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (3581-3583). [4230 a]. 14258

Keishold, K. Einiges aus der Elektrotechnik. [In: Papier-Kalender. Begr. v. W. Pfaff. Jg. 18. 1904.] Dresden-A., [1903], (103-112). [6000]. 14259

Kelvin, Lord. Plan of a combination of atoms to have the properties of polonium or radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (528-534). [4240 a]. 14260

On electric insulation in "Vacuum." Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (534-538). [6820]. 14261

On the statistical kinetic equilibrium of ether in ponderable matter, at any temperature. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (285-290). [0600]. 14262

Baltimore lectures on molecular dynamics and the wave theory of light founded on Mr. A. S. Hathaway's stenographic report of twenty lectures delivered in Johns Hopkins university, Baltimore, in October 1884; followed by twelve appendices on allied subjects. London (Clay), Baltimore (Pub. agency Johns Hopkins univ), 1904, (XXI + [1] + 694, with illustr., diagrs.). 22.5 cm. [0040]. 14263

Kemmann, Gustav. Der Pollák-Virág'sche Schnelltelegraph. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (101-104, 116, 140). [6460 a]. 14264

Kenelly, A[rthur] E[dwin] and Whiting, S. E. The present status of the Edison storage battery. [With discussion by C. F. Burgess and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, pt. 2, 1904, (135-151, with pl. and text-fig.). [5620]. 14265

Kenrick, Frank B. A mechanical model to illustrate the gas laws. J. Physic. Chem., New York, N.Y., **8**, 1904, ([351]-356, with text-fig.). [0090]. 14266

Kent, William. Biographical notice of Robert H. Thurston. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., **18**, 1903, ([41]-63, with port.). [0010]. 14267

Képesy, Imre. A kísérleti fizika, valamint a fizikai és matematikai földrajz alapelemei. [Grundelemente der Experimental-Physik, sowie der physikalischen und mathematischen Geographie.] Budapest, 1904, (IV + 187). 22 cm. Kronen 2.40. [0050]. 14268

v. Magyar, László.

Keppler, Johs. Dioptrik oder Schilderung der Folgen, die sich aus der unlängst gemachten Erfindung der Fernrohre f. das Sehen und die sichtbaren Gegenstände ergeben. . . . Augsburg 1611. Übers. u. hrg. von Ferd. Plehn. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Nr 144.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (114). 8vo. 2 M. [0010 3080.] 14269

Kerber, Arthur. Systematische Berechnung sphärisch korrigierter Anastigmatlinsen. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (171-174). [3060]. 14270

Bequeme Formeln zur Berechnung von Anastigmatlinsen. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (181-183). [3060]. 14271

Beitrag zur Bestimmung der Lage der sagittalen und meridionalen Bilder. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (236-243). [3050]. 14272

Zur Theorie der schiefen Büscheln (zweiter Beitrag). Zs. Instrumentenk., Berlin, **25**, 1905, (342-344). [3050]. 14273

Kermond, de. Vernis isolants spéciaux pour l'industrie électrique. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (236-238). [5250 5660]. 14274

— Moulures pour canalisation intérieures, système E. Pacoret. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (324-325, av. fig.). [6020]. 14275

— Compoundage électromécanique des groupes électrogènes. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (401-407, av. fig.). [6060].

— L'accumulateur "New Solid." Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (193-197, av. fig.). [5620]. 14276

Kern, Edward F. v. Betts, Anson G.

Kessler, Jos. Die Dampfmaschinen. Abt. I. Konstruktion der Dampfmaschinen. Beschreibung der Dampfmaschinen, der verschiedenen Bauarten und Einzelheiten . . . 2. verm. u. verb. Aufl. (Technische Lehrhefte. Maschinenbau. H. 6¹). Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.), 1904, (IV + 128, mit 6 Taf.). 24 cm. 5 M. . . . Abt. III. Berechnung der Schwungräder und Centrifugalregulatoren. Elementare Darstellung mit erläuternden Rechnungsbeispielen . . . 2., verm. und verb. Aufl. (Technische Lehrhefte. Maschinenbau. H. 6^{III}). Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.), 1904, (III + 45). 25 cm. Geb. 1,80 M. [2490]. 14277

— Grundriss der Naturlehre für Werkmeisterschulen mechanischtechnischer und elektrotechnischer Richtung. Wien und Leipzig (F. Deuticke), 1905, (IV + 199). 24 cm. [0030]. 14278

Kester, Frederick E[dward]. The Joule-Thomson effect in carbon dioxide. 1. Experimental. Physic. Rev., New York, N.Y., 21, 1905, ([260]-288, with text-fig.). [Reprint.] Thesis, Cornell univ. Ph.D. Lancaster, Pa., 1905, (11. + [260]-288, with text-fig.). 25 cm. [0100 b 0200]. 14279

— Der Joule-Thomson-Effekt in Kohlensäure. (Übersetzung des Vorgehenden.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (44-50). [1450]. 14280

Kettembell, Wilhelm und Carrier, C. F. jun. Versuche über die Alkalichlorid-Elektrolyse unter Benutzung

von Eisenblechen, die mit Quecksilber berrieselt werden. Zs. Elektrotech., Halle, 10, 1904, (561-568). [6200]. 14281

Kiebits, F. v. Behn, U[rich].

Kiesewetter, Willy. Die Stäbchen und Zapfen unseres Auges. Himmel u. Erde. Berlin, 17, 1905, (145-152). [4400]. 14282

— Über die Interferenzkurven von Kugelwellensystemen, welche an Rotationsflächen II. Ordnung reflektiert werden. Diss., Rostock. Berlin (Druck v. Dentz & Nicolas), 1903, (47, mit 8 Taf.). 21 cm. [9050 3610]. 14283

Kiesling, J. Ueber einige Eigenschaften des Anblasestromes bei tönenden Lippenpfeifen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (91-93). [9130 9410]. 14284

— Ueber die optischen Folgeerscheinungen vulkanischer Ausbrüche und deren experimentelle Darstellung in künstlich erzeugtem Nebel. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (9-11). [3200]. 14285

— Ueber Kondensationserscheinungen in gesättigter staubfreier, im elektrischen Wechselfeld ionisierter Luft. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (87-90). [1840 5690]. 14286

— [Von sichtbaren Kondensationserscheinungen begleiteteter Blitzschlag.] Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (102). [6820 1840]. 14287

— Ueber den Zusammenhang zwischen Blitzentladungen und Kondensationsvorgängen in der freien Atmosphäre. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1905, (67-69). [1840 6820]. 14288

— und **Barkow, E.** Ueber die Entstehung von Beugungsringen in künstlich durch die Einwirkung elektrischer Kräfte erzeugtem Nebel. (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (11-13). [1840 3620]. 14289

— Ueber weitere Kondensationsversuche [mit einer Bemerkung von F[ranz] Richarz]. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1905, (49-51). [1840 5690]. 14290

Killing, C. Zur Theorie des Gasglühlichts. Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (445-450). [4200]. 14291

Kimball, H. H. Variations in insulation and in the polarization of blue skylight during 1903 and 1904. Proc. Conv. Weather Bur. Off., Washington, D.C., 3, 1904, (69-77). [3250 4020]. 14292

King, A. S. Some effects of change of atmosphere on arc spectra with reference to series relations. [Extract from diss. Univ. of California.] Astroph. J., Chicago, Ill., 18, 1903, (129-150). [3030]. 14293

— A study of the causes of variability of spark spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (225-238, with pl.). [3030]. 14294

— A detailed study of the line spectrum of copper. Astroph. J., Chicago, Ill., 20, 1904, (21-40). [3030]. 14295

— Ueber Emissionsspektren von Metallen im elektrischen Ofen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (360-381). [4200 3030 4210 6000 b]. 14296

Kinsley, Carl. A systematic method of calculating the dimensions of direct-current dynamo-electric machines. Chicago, Ill., Dec. Pub., Univ. Chic., (Ser. 1), 9, 1904, ([89]-102, with text-fig.). [6060]. 14297

Kinsbrunner, C. Die Gleichstrommaschine. (Sammlung Götschen. 257.) Leipzig (G. J. Götschen), 1905, (142). 15 cm. 0,80 M. [6070]. 14298

Kinsbrunner, E. v. Grau, August.

Kirchner, Ferdinand. Untersuchungen über die optischen Eigenschaften entwickelter Lippmann'scher Emulsionen. Diss. Leipzig. Jena (Druck v. B. Vopelius), 1903, (40, mit 2 Taf.). 21 cm. [3610 3820 3030]. 14299

— und **Zsigmondy, R.** Ueber die Ursachen der Farbenänderungen von Gold-Gelatinepräparaten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (573-595). [3850 6620 9140]. 14300

Kirkby, P. J. The effect of the passage of electricity through a mixture of oxygen and hydrogen at low pressures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (223-232). [6840]. 14301

Kirstein, O. Elektrizität und Landwirtschaft. Berlin (G. Siemens), 1904, (VII + 214). 22 cm. Geb. 5 M. [6000]. 14302

Kittl, Theodor. Eine Translations-Einrichtung zur Verbindung einer Arbeits- mit einer Ruhestromlinie mit Kontrolle der auf der ersteren gegebenen Zeichen. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, 7, 1904, (47-50). [6460 a]. 14303

Klary, C. La pose et l'éclairage en photographie dans les ateliers et les appartements. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (78, av. fig. et 40 pl.). 29 cm. [3080 a]. 14304

Klatt, Virgil und Lenard, P[hilipp]. Über die Erdalkaliphosphore. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, 1905, (1-34). [4230 3030 4200]. 14305

— v. **Lenard, Fülöp.**

Klaus, Alfred. Die Entropie als Wahrscheinlichkeitsbegriff. Natw. Wochenschr., Jena, 20, 1905, (97-99). [2440]. 14306

— Ueber das molekulare Wirkungsgesetz. Natw. Wochenschr., Jena, 20, 1905, (293-296). [0400]. 14307

— Über die Absorption der Thoremanation. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (820-825). [4240 a]. 14308

Kleeman, R. v. Bragg, W. H.

Kleiber, Joh. Guglielmo Marconi. Natur u. Kultur, München, 1, 1903, (70-72). [0010]. 14309

— Der elektrische Ferndrucker. Natur u. Kultur, München, 1, 1903, (110-113). [6460 a]. 14310

— Ein Telegraph, der die Handschrift übermittelt. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (302-306). [6460 a]. 14311

— Physik für die Oberstufe (mit mathem. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne bearb. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (X + 450). 22 cm. Geb. 4,50 M. [0050]. 14312

— und **Scheffler, Hugo.** Physik für die Oberstufe (mit Chemie und math. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne. Ungeteilte Ausg. München u. Berlin (R. Oldenbourg),

1905, (X + 490) 22 cm. Geb. 4.80
M. Desgl. Geteilte Ausg. Tl 1. 2.
Ibid. (VIII + 255; I-IV, 253-490).
Geb. je 2,60 M. [0050]. 14313

Klein, Carl. Ueber Theodolith-
goniometer. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.,
1905, (94-101). [3090]. 14314

Klein, Eugen. Ueber Fernschalter.
Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (847).
[6020]. 14315

Klein, Felix. Mathematik, Physik,
Astronomie an den deutschen Univer-
sitäten in den Jahren 1893-1903. Jah-
resber. D. MathVer., Leipzig, 13, 1904,
(457-475). [0010]. 14316

—— Bericht an die Bres-
lauer Naturforscherversammlung über
den Stand des mathematischen und
physikalischen Unterrichts an den
höheren Schulen. Vortrag. Jahres-
ber. D. MathVer., Leipzig, 14, 1905,
(33-47). [0050]. 14317

—— Probleme des mathe-
matisch - physikalischen Hochschulun-
terrichts. Jahresber. D. MathVer.,
Leipzig, 14, 1905, (477-492); Zs. math.
Unterr., Leipzig, 36, 1905, (451-465).
[0050]. 14318

—— Bemerkungen zum mathe-
matischen und physikalischen Unter-
richt. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig,
76 (1904), I, 1905, (130-144); Physik.
Zs., Leipzig, 5, 1904, (710-717). [0050].
14319

Klein, Ludwig. Druckverluste in
Gebläseventilen. Berlin, Zs. Ver. D.
Ing., 48, 1904, (1731-1733). [2490
1450]. 14320

Kleinpeter, Hans. Die Philosophie
Ernst Mach's. Gaea, Leipzig, 40, 1904,
(513-525). [0000]. 14321

Kleinschmidt, E. Die physikalische
Begründung der Theorie von der Lei-
tung der tiefen Töne zum Labyrinth
durch die Paukenluft. Z. Ohrenheilk.,
Wiesbaden, 39, 1901, (352-379). [9440
9250]. 14322

—— Untersuchungen über
einige Fragen, die mit der drahtlosen
Telegraphie in Zusammenhang stehen.
Diss. Strassburg (Druck v. J. H. Ed.
Heitz), 1904, (31, mit 1 Taf.). 22 cm.
[6610 a]. 14323

Kley, P. Ein Beitrag zur Analyse
der Alkaloide. Zs. anal. Chem., Wies-

baden, 43, 1904, (160-167, mit 2 Taf.).
[3860]. 14324

Klinkert, Wilhelm. Der Weltsauer-
stoff. Kosmische Betrachtungen.
Dresden (E. Pierson), 1904, (V + 73).
19 cm. 2 M. [0100]. 14325

Kloeber. Zerstörung von Wasser-
leitungsröhren. Schillings J. Gas-
beleucht., München, 47, 1904, (551-
552). [5680 6200]. 14326

Klüpfel, Karl. Untersuchung des
Ueberganges elektrischer Ströme zwi-
schen Flüssigkeiten und Gasen. [Fara-
daysches Gesetz.] Ann. Physik, Leip-
zig, (4. F.), 16, 1905, (574-583); Diss.
Marburg (Druck v. R. Friedrich), 1904.
(VI + 44). 21 cm. [6210 5690 a
6800]. 14327

Knapman, Herbert. An experiment
illustrating harmonic undertones.
London. Proc. R. Soc., 74, 1904, (118-
120). [9340 9020]. 14328

Knapp, Otto. Spannungsregulierung
in ausgedehnten Kraftübertragungs-
anlagen mittels Tyrrell-Regulatoren und
dynamischen Kondensatoren. Elek-
trot. Zs., Berlin, 25, 1904, (923-924).
[6020]. 14329

Kniepf, Albert. Der vierte Ag-
gregatzustand (die Radio-Aktivität).
N. metaph. Rdsch., Lichterfelde, 11,
1904, (159-161). [4240 a]. 14330

Knietsch, R. Ueber die spezifische
und Verdampfungswärme des flüssigen
Chlors. [In: 5. Intern. Kongress für
angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D.
Verlag), 1904, (672-673). [1840 a
1620]. 14331

Knoblauch, Osc. Über die spezifische
Wärme des überhitzten Wasserdampfes
für Drucke bis 8 Atm. und Tempera-
turen bis 350° C. (Vorl. Bericht über
gemeinsam mit Max Jakob angestellte
Versuche.) Physik. Zs., Leipzig, 6,
1905, (801-802). [1640]. 14332

Knobloch, W. Fernsprechneben-
stellen-Systeme. Mechaniker, Berlin,
12, 1904, (229-231, 245-247). [6460 b].
14333

Knoche, Walter. Einige Messungen
luftelektrischer Zerstreuung auf dem
Pico de Teyde und in Puerto Orotava
(Tenerife). Physik. Zs., Leipzig, 6,
1905, (2-4). [6810 5270]. 14334

Knopf, Otto. Ernst Abbe. [Ne-
krolog.] Astr. Nachr., Kiel, 167, 1905,

(189-192); Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 14, 1905, (217-230, mit 1 Portr.); Leipzig, Vierteljahr. astr. Ges., 40, 1905, (198-213). [0010]. 14335

Knopp, W. Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung von Wasserstoff und Stickoxydul in wässrigen Lösungen verschieden dissoziierter Stoffe. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (97-108). [2480]. 14336

Knott, C. G. Effect of transverse magnetisation on the resistance of nickel at high temperatures. Edinburgh, Trans. R. Soc., 41, 3, 1904, (39-52); Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1903-1904, (292-294). [5460 5660]. 14337

——— Magnetization and resistance in nickel at high temperatures. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (333-340). [5660]. 14338

Knudson, A. A. Corrosion of metals by electrolysis. [With discussion by C. Hering and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([195]-216, with text-fig. and pl.). [6250]. 14339

Kobald, E[ngelbert]. Ueber die allgemeinen Differentialgleichungen der Kristalloptik nach der elektromagnetischen Theorie des Lichtes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (422-429). [6620]. 14340

Koch, F[rantz] J[os.] und Stenzel, K. A. Über schliessungslichtfreie "Röntgenröhren." Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 8, 1905, (271-275). [6840]. 14341

Koch, H. Zerstörung von Wasserleitungsröhren. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (518). [5680 6200]. 14342

——— und **Schmiede, H.** Berechnung elektrisch betriebener Fördermaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (827-834). [6070]. 14343

Koch, John. Einige Untersuchungen über den elektrischen Funken, besonders über die physikalischen Bedingungen für sein Erlöschen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (865-905). [6820]. 14344

——— Bestimmung der Brechungsindizes des Wasserstoffs, der Koh-

lensäure und des Sauerstoffs im Ultrarot. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (658-674). [3030 6620]. 14345

Koch, R. von. Über die Entwicklungsmöglichkeiten des Induktionsmotors für Einphasen-Wechselstrom. Diss. techn. Hochschule. Berlin (J. Springer), 1905, (V + 104). 21 cm. [6070]. 14346

Kock, F. Seiten-Entladungen isoliert gespannter Drähte. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (43, mit 4 Taf.). 22 cm. [6610 6820 6840]. 14347

Koebke, E. Die Liliput-Lampe. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (541-545). [6000 a]. 14348

Köbrich. Magnetische Erscheinungen an Gesteinen des Vogelsberges, insbesondere an Bauxiten. Zs. prakt. Geol., Berlin, 13, 1905, (23-36). [5410]. 14349

Köhler, A. Eine mikroskopische Einrichtung für ultraviolette Licht und damit angestellte Untersuchungen organischer Gewebe. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (270-277). [3080 3650]. 14350

——— Eine mikrophotographische Einrichtung für ultraviolette Licht ($\lambda = 275 \mu\mu$) und damit angestellte Untersuchungen organischer Gewebe. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (666-673). [3080 3650]. 14351

——— und **Rohr, M. von.** Eine mikrophotographische Einrichtung für ultraviolette Licht. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (341-349). [3080]. 14352

Köhn, Thdr. Der elektrische Betrieb mittels Dreiphasen-Drehstrom auf den italienischen Vollbahnlinien im Valtellina. Juli 1903. Berlin (J. Springer), 1903, (55, mit 2 Karten). 4to. 3 M. [6000]. 14353

König, E. Die Farben-Photographie. Eine gemeinverständliche Darstellung der verschiedenen Verfahren nebst Anleitung zu ihrer Ausführung. (Photographische Bibliothek. Bd 19.) Berlin (G. Schmidt), 1904, (V + 88, mit 1 Taf.). 21 cm. 2,50 M. [3080 a]. 14354

König, J[os.]. Bestimmung des Trübungsgrades und der Farbentiefe von Flüssigkeiten sowie des Gehaltes gefärbter Lösungen mittels des Diaphanometers. *Zs. Unters. Nahrungsmittel*, Berlin, 7, 1904, (129-141). [3860]. 14355

— und **Krüß, H.** Erläuterungen zur Feststellung des Trübungsgrades und der Farbentiefe von Flüssigkeiten mittels des Diaphanometers. *Zs. Unters. Nahrungsmittel*, Berlin, 7, 1904, (587-590). [3860]. 14356

König, Walter. Einige Bemerkungen über die Beziehung zwischen künstlicher Doppelbrechung und Elastizität. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (832-838). [3830]. 14357

Koenigsberger, J[oh.] und **Müller, W[olf] J[ohannes].** Über die Grösse der kleinsten, optisch und elektromotorisch wirksamen Schicht von Bleisuperoxyd. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (847-849). [0150 3800 6200 6230]. 14358

— — — Über kleinste Schichtdicken und Molekulardurchmesser. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (849-851). [0150]. 14359

— und **Reichenheim, O.** Ueber das Verhalten einiger kristallisierter natürlicher Metallsulfide und oxyde gegen elektrische Strömung und gegen Strahlung. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, 1905, (454-470). [3850 6620 5600]. 14360

— v. **Müller, Wolf Johannes.** **Königsworther, A.** Physikalische Grundlagen der Gleich- und Wechselstromtechnik. (Repetitorien der Elektrotechnik. Bd 1.) Hannover (M. Jänecke), 1905, (119). 22 cm. 2,60 M. [4900]. 14361

Koepsel, A. Ueber Resonanzschwierigkeiten bei der drahtlosen Telegraphie. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, 318, 1903, (625-627, 645-647). [6610 a]. 14362

— — — Bestimmung von Kapazität und Selbstinduktion vermittelt sehr schneller elektrischer Schwingungen. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, 319, 1904, (209-212). [6440 5230 6610]. 14363

— — — Ueber neue Luftleitersysteme für drahtlose Telegraphie

welche dazu dienen könnten, den Einfluss, den die Erde bei der drahtlosen Telegraphie ausübt zu ergründen. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, 319, 1904, (545-547). [6610 a]. 14364

Koepsel, A. Lichtbogenunterbrecher. [*Funkentelephonie.*] *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (1107). [6610 a 6630 6020]. 14365

Koernicke, M[ax]. Weitere Untersuchungen über die Wirkung von Röntgen- und Radiumstrahlen auf die Pflanzen. *Berlin, Ber. D. bot. Ges.*, 23, 1905, (324-333). [4240]. 14366

— — — Ueber die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen auf die Pflanze. *Himmel u. Erde*, Berlin, 17, 1904, (1-14). [4240]. 14367

Köthner, P. Versuche einer chemischen Auffassung des Weltäthers. *Zs. Natw.*, Stuttgart, 76, 1904, (370-374). [0600]. 14368

— — — *Matières radioactives, atomes et électrons.* *Monit. sci. Quen.*, Paris, (sér. 4), 18, 1^{re} partie, 1904, (82-104). [4240 a]. 14369

— — — v. **Erdmann, H.**

Kohl, Emil. Ueber die elektromagnetische Energie der Elektronenbewegung. *Ann. Physik. Leipzig*, (4. F.), 15, 1904, (531-542). [6410 5300]. 14370

— — — Ueber die elektromagnetischen Feldgleichungen innerhalb bewegter elektrischer Massen. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (678-686). [6410]. 14371

Kohler, Alban. Erfahrungen über Unterbrecher im Röntgeninstrumentarium. *Münchener med. Wochenschr.*, 50, 1903, (2013-2014). [6020]. 14372

Kohlrausch, Friedrich. Bemerkung zu einer Abhandlung des Herrn G. A. Hulett [betr. Löslichkeit und Korngrösse]. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 47, 1904, (625-626). [2480 6240]. 14373

— — — Die Löslichkeit einiger schwerlöslicher Salze im Wasser bei 18°. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 50, 1904, (355-356). [5660]. 14374

— — — *Lehrbuch der praktischen Physik*. 10. verm. Aufl. des *Leitfadens der praktischen Physik*. Leipzig u.

Berlin (B. G. Teubner), 1905. (XXVIII + 656). 23 cm. Geb. 9 M. [0030]. 14375

Kohlrausch, F[r]iedrich und **Grüneisen, E.** Das Leitvermögen wässriger Lösungen von Elektrolyten mit zweiwertigen Ionen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (1215-1222). [6240 5660]. 14376

— und **Mylius, F.** Ueber wässrige Lösungen des Magnesiumoxalats. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (1223-1227). [6240 5660]. 14377

Kohlrausch, Fritz. Untersuchungen über innere Wärmeleitung und elektrisches Leitvermögen von Flüssigkeiten. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1904, (42). 21 cm. [2030 5660]. 14378

Kohlschütter, E. Folgerungen aus den Koss'schen Kimmtiefenbeobachtungen zu Verudella. Ann. Hydrogr., Berlin, 31, 1903, (533-554). [3210]. 14379

Kohlschütter, Volkmar. Die Theorie der elektrolytischen Dissoziation (Jonentheorie). Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (449-459, 492-497). [6250]. 14380

Kohnstamm, Ph[ilip]. Eene formule voor den osmotischen druk in geconcentreerde oplossingen, wier damp de gaswetten volgt. [A formula for the osmotic pressure in concentrated solutions, whose vapour follows the gas laws.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (781-788) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (723-729) (English). [0100 a]. 14381

Kinetische afleiding van Van 't Hoff's wet voor den osmotischen druk in verdunde oplossing. [Kinetic derivation of van 't Hoff's law for the osmotic pressure in a dilute solution.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (789-800) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (729-741) (English). [0100 a 0200]. 14382

Osmotische druk of thermodynamische potentiaal. [Osmotic pressure or thermodynamic potential.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (800-811) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (741-751) (English). [2460 0100 a]. 14383
(0-11469)

Kohut, Ad[olf]. Heinrich Buff. Ein Gedenkblatt zu seinem hundertsten Geburtstage (23. Mai 1905). Pharm. Ztg. Berlin, 50, 1905, (435-436). [0010]. 14384

Koláček, Franz. Magnetostriktion. (Bemerkung zur Abhandlung des Herrn Shizuwo Sano.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (143-147). [5460]. 14385

Kolbe, Bruno. Eine für Projektion geeignete Mensur. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (89-90). [3080]. 14386

— Einführung in die Elektrizitätslehre. Vorträge. II. Dynamische Elektrizität. 2. verb. und verm. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XIII + 218). 22 cm. 3 M. [0030 4900]. 14387

Kollett, J. v. Heinke, C[urt].

[**Kolovrat-Červinskij, L.S.**] Колывратъ-Червинскій, Л. С. Объ одномъ видоизмѣненіи способа малыхъ волнъ (ряби) для опредѣленія поверхностнаго натяженія жидкостей. [Tension superficielle. Méthode stroboscopique des ondes courtes.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 36, 8, 1904, (265-272); Rés. fr. (272). [0300]. 14388

— v. Chwolson, O. D.

Kommerell, V. Eine optische Eigenschaft des Paraboloids. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), 6, 1904, (79-85). [3040]. 14389

Konen, H[einrich]. Neuere Arbeiten über Funkenspektren. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 1, 1903, (237-245, 289-304). [3030 4200]. 14390

— und **Hagenbach, A.** On double reversal. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (111-115, with pl.). [3030 3860]. 14391

— v. Hagenbach, August.

Koob, A. Die Strömungserscheinungen in den Düsen der Dampfturbinen. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (275-278). [2490]. 14392

— Wieviel von der Verbrennungswärme von Brennstoffen lässt sich in mechanische Arbeit umsetzen? Zs. bayr. Rev. Ver., München, 3, 1904, (3-5). [2490]. 14393

— v. Schröter, M[oritz].

Koon, Sidney G. v. Diederichs, H.

Koppe, C. Die Bedeutung des „Invar“ für die Erd- und Landmessungs-Arbeiten. *Zs. Archit.*, Wiesbaden, 50, 1904, (199-204). [1410]. 14394

Koppe-Husmann. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der mathematischen Geographie. Für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Ausg. A. 29. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1905, (VIII + 552, mit 1 Taf. u. 1 Karte). 24 cm. Geb. 6 M. [0050]. 14395

Korda, Desiderius. Versuche über die magnetische Wirkung der Bewegung des elektrostatischen Kraftfeldes. *Math.-natw. Ber. Ungarn*, Leipzig, 20, 1902, 1905, (260-267). [6400]. 14396

La séparation électrostatique et électromagnétique des minerais. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), 4, 1904, (9-41, av. fig.). [5230 6420]. 14397

Korn, Arthur. Carl Anton Bjerknes. Sein Leben und Wirken. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 13, 1904, (253-266, mit Portr.). [0010]. 14398

und **Strauss, E[duard].** Ueber eine Beziehung zwischen dem Lösungsdruck und der Ionisationswärme der Metalle. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (277-281). [2480]. 14399

Über eine Beziehung zwischen Wanderungsgeschwindigkeit und Form der Ionen. *München, Sitz-Ber. Ak. Wiss., math.-phys. Cl.*, 35, 1905, (13-19). [6200 6240]. 14400

Sur les rayons émis par le plomb radioactif. *Paris, Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), 19, 1903, (461-463). [4240 a]. 14401

v. Guggenheimer, S.

[Korol'kov, A. I.] Корольковъ, А. И. Лекционный абсолютный электрометр. [Ein absolutes Vorlesungs-Elektrometer.] *Fiz. Obozr.*, Varšava, 5, 3, 1904, (129-132). [0050]. 14402

[Koršun, G. V.] Коршунъ, Г. В. Теорія цвѣтныхъ ионовъ. [La théorie des ions colorés.] *Char'kov, Trd. fiz.-chim. Obšč. Univ.*, 31, 14, 1903, (1-17). [3850]. 14403

[Косоголов, I. I.] Косоголовъ, I. I. Оптический резонансъ какъ причина избирательнаго отражения и поглощения свѣта. [Optische Resonanz als Ursache der selectiven Reflexion und Absorption des Lichtes.] *Kiev, Irv. Univ.*, 46, 2, 4, 1904, (1-99, 101-148). [3850]. 14404

Ueber mögliche Grösse der optischen Resonatoren. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (882-889). [9140]. 14405

Kosternitz, Karl. Neue Klappkamera von R. A. Goldmann. *Jahrb. Phot., Halle*, 18, 1904, (39-41). [3080 a]. 14406

Ueber Ausmessung von Sternspektrogrammen nach der Projektionsmethode. Leipzig, Viertelj. Schr. astr. Ges., 39, 1904, (192-196). [3030]. 14407

Kostromin v. Volkov.

Kowalski, J. de et Joye, P. Sur le spectre d'émission de l'arc électrique à haute tension. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (1102-1103). [3030 6830]. 14408

Kratz, Der Murray-Telegraph. Arch. Post, Berlin, 31, 1903, (97-123). [6460 a]. 14409

Krämer, F. Ueber die Verbesserung des Arbeitsvorganges bei Kohlensäure-Kälte-Maschinen für hohe Kühlwassertemperaturen. 3. Die Verbundkompression mit Zwischenverdampfer. *Zs. KälteInd.*, München, 11, 1904, (41-47). [1010 2490]. 14410

Krämer, Hans v. Grossmann, Hermann.

Kraetzer, A. Grundriss der Elektrotechnik. Tl 2. (Das Studium der Elektrotechnik in Theorie und Praxis. Hrg. v. A. Kraetzer.) Berlin-Steglitz (Buchh. der litterarischen Monatsberichte), 1904, (IV + 76). 22 cm. Geb. 2 M. [0050 6000 6400]. 14411

Kraft, Friedrich. Der Siedepunkt im Vacuum, eine neue Constante und deren Bedeutung. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, 38, 1905, (262-266). [1840 1860]. 14412

und **Bergfeld, Ludwig.** Ueber tiefste Verdampfungstemperaturen von Metallen im Vacuum des

Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (254-262). [1840].

Kraft, Friedrich und **Lehmann, Paul**. Molekulargewichts-Bestimmung durch Siedepunkts-Erhöhung im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (242-253). [1840 1860]. 14414

Kraft, K[amil] i Zakrzewski, K[onstanty]. Metoda wyznaczania kierunków głównych i stałych optycznych w przypadku podwójnego załamania, polaczonego ze skreśleniem. [Sur une méthode pour la détermination des directions principales et des constantes optiques dans le cas de la biréfringence combinée avec le pouvoir rotatoire.] Kraków, Rozpr. Akad. A, **44**, 1904, [1905], (233-257); Kraków, Bull. Intern. Acad., **1904**, (508-533). [3830 4020]. 14415

Kraft, Ottokar von. Aether, Atom, Raum. Eine Glosse zu Haeckels Welträtseln. Dresden (E. Pierson's Verlag), 1905, (12). 0,40 M. [0100]. 14416

Kramer, R. Das Klavierharmonium. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (875-878). [9410]. 14417

Kraus. Eine neue Bogenlampe für den Projektions- und Vergrößerungsapparat. Phot. Rdsch., Halle, **18**, 1904, (68-69); Phot. Centralbl., Halle, **10**, 1904, (68-69). [3080]. 14418

Kraus, Charles A. The electrical conductivity of solutions in methyl alcohol in the neighborhood of their critical point. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (40-56, 89-103, with text-fig.). [5680]. 14419

Kraus, P. G. v. Morin, H.

Krause, Rudolf. Kurzer Leitfaden der Elektrotechnik für Unterricht und Praxis in allgemein verständlicher Darstellung. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 179). 22 cm. Geb. 4 M. [6000]. 14420

— Rhéostats de démarrage et de réglage pour moteurs et générateurs électriques. Théorie, construction, montage. Trad. de l'allemand par P. Bénard. Paris (Béranger), 1903, (III + 109, av. fig.). 22 cm. [6020]. 14421

[**Кравец, Т. Р.**] **Кравецъ, Т. П.** Электрический токъ въ газахъ.

[Elektrischer Strom in Gasen.] Fiz. Obozr., Warszawa, **5**, **5**, **6**, 1904, (183-202, 229-253). [0050]. 14422

Krebs, Wilhelm. Dietrich von Martin, genannt der Deutsche Weltall, Berlin, **5**, 1904, (18-20). [0010]. 14423

Kreider, Albert D. Ein Jod-Titrier-Voltmeter. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (582-588). [6010]. 14424

Kretschmar, Edmund. Die Draht-Beanspruchung stillstehender und rotierender Feldmagnet-Spulen. Elektrot. Rdsch., Frankfurt a. M., **20**, 1902-03, (204-205). [6030 6060]. 14425

Kretschmann, Friedrich. Über Mittönen fester und flüssiger Körper. [In: Beiträg: zur Ohrenheilkunde, Festschrift f. A. Luca.] Berlin (J. Springer), 1905, (327-337). Verh. D. otol. Ges., Jena, **14**, 1905, (78-91). [9140 9520]. 14426

Krenuler, H[ans]. Ueber eine im Sonnenspektrum beobachtete Umkehr der D₃-Linie. Astr. Nachr., Kiel, **168**, 1905, (55-58); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (197-198). [3030]. 14427

Krieg, M. Taschenbuch der Elektrizität. Ein Nachschlagebuch und Ratgeber für Techniker, Praktiker, Industrielle . . . 7. Aufl. (Bibliothek nützlicher Taschenbücher). Leipzig (O. Leiner), 1905, (VIII + 350, mit Taf. u. Tab.). 16 cm. Geb. 3 M. [6000]. 14428

Krieger, Heinz. Prüfung von elektrischen Kabeln. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (974-975). [6460 a 6000]. 14429

— Das Pyrometer. Umschau, Frankfurt a. M., **9**, 1905, (212-214). [1230]. 14430

Kriger-Menzel, O[tto]. Zur Theorie der Rubens'schen Schallröhre. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (356-361). [9130 9310]. 14431

— v. Rubens, Heinrich.

Krillschewsky, Wera. Zur Kenntnis des Cersulfat-Akkumulators. Diss. Giessen. Halle (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co), 1904, (39). 22 cm. [5620]. 14432

Krloff, A. Ueber die erzwungenen Schwingungen von gleichförmigen elastischen Stäben. *Math. Ann.*, Leipzig, **61**, 1905, (211-234). [9110]. 14433

— v. Krylov, A. N.

Kristensen, K. S. Telegrafonen. [The telegraphone.] *Nord. Tidskr.*, Stockholm, **1905**, (50-53, with pl.). [6460 a]. 14434

Krone, Hermann. Ueber radioaktive Energie vom Standpunkte einer universellen Naturanschauung. Mit einem Anhang: Licht. „Die Rolle des Lichts in der Genesis.“ Philosophische Betrachtung aus Krones „Hier und Dort.“ 1902. (Encyklopädie der Photographie. H. 52). Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (32). 22 cm. 1 M. [4240 a 0100]. 14435

Krouchkoll. Sur un nouveau régulateur du vide des ampoules de Crookes. *Paris. C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1338-1339). [6840]. 14436

K[rupa], G[ustav]. Das optische Pyrometer von Wanner. *Oest. Zs. BergHüttWes.*, Wien, **52**, 1904, (419-423). [1240]. 14437

Krueger, Felix. Differenzttöne und Konsonanz. *Arch. ges. Psychol.*, Leipzig, **1**, 1903, (205-275); **2**, 1903, (1-90). [9450]. 14438

— Ueber die Verwendung des Wehneltunterbrechers zur Messung von Dielektrizitätskonstanten nach der Nernst'schen Methode. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **51**, 1905, (739-740). [6020 5250]. 14439

Krüger, M. Die Elektrochemie im Jahre 1903. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **10**, 1904, (226-233, 253-256, 269-274); **11**, 1904, (10-18, 36-38). [6200]. 14440

Kruckenbergs, Ivan. Über einige physikalische Eigenschaften schwedischer Eisenerze. *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 1, 1905, (13, mit Taf.). [5460]. 14441

Krüsa, Hugo. Ueber die Flimmerphotometrie. *Jahrb. Phot.*, Halle, **18**, 1904, (109-113). [3010]. 14442

— Das Flimmer-Photometer und die Messung verschiedenfarbigen Lichtes. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (129-132, 153-157). [3010]. 14443

Krüsa, Hugo. Beleuchtungsmesser. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (917-919). [3010]. 14444

— Eine Verbesserung des in dieser Zeitschr. **18**. S. 13. 1898 beschriebenen Spektrophotometers mit Lummer-Brodhunschem Prismenpaar. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (201-206). [3010]. 14445

— v. König, J[os.].

Krüsa, Paul. Ueber die Absorption organischer Farbstoffe im Ultraviolett. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **51**, 1905, (257-296, mit 5 Taf.). [3860]. 14446

Kruis, K[arel]. Ueber Mikrophotographie [von Hefen und Bakterien] bei stärksten Vergrößerungen. *Jahrb. Phot.*, Halle, **18**, 1904, (15-23). [3080 a]. 14447

Krull, Fritz. Die Verwendung von Aluminiumdraht für elektrische Leitungen. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **17**, 1904, (1058-1060). [6000]. 14448

— Kolbendampfmaschine und Dampfturbine. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **17**, 1904, (1926-1937). [2490]. 14449

[Krylov, A. N., Terešin, S. Ja., Rykachev, M. A. et Smirnov, N. A.] Крыловъ, А. Н., Терешинъ, С. Я., Рыкачевъ, М. А. и Смирновъ, Н. А. Ръчь, посвященный памяти вице-адмирала Степана Осиповича Макарова, произнесенный въ засѣданіи Физическаго Отдѣленія 13-го апрѣля 1904 г. [Discours en mémoire du vice-amiral S. O. Makarov, prononcés dans la séance de la section de physique du 13^e avril 1904.] *St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie physique, Sect. I., **36**, 4 1904, (110-122); *St. Peterburg. Bull. Ac. Sc.*, (ser. 5), **20**, 4, 1904, (XVIII-XXII). [0010]. 14450

— v. Kriloff, A.

Kuřera, B[ohumil]. Aether a hmota. [Aether und Materie.] *Živa, Prag*, **14**, 1904, (193-198, 199-203). [0100]. 14451

— O paprsech Blondlotových. [Ueber die Blondlot'schen Strahlen.] *Živa, Prag*, **14**, 1904, (289-294). [4240]. 14452

Küdera, Gottlieb. Eine Bemerkung zur Arbeit des Hrn. R[obert] Feustel: „Ueber Kapillaritätskonstanten etc.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (789-791). [0300 5225]. 14453

Über die von den sekundären β - und γ -Strahlen des Radiums in verschiedenen Gasen hervorgebrachte Ionisation. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (974-990). [4240 a 5690 a]. 14454

Kuchinka, Eduard. Fortschritte und neue Verfahren auf dem Gebiete der Farbenphotographie. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (201-210). [3080 a]. 14455

Kühler, J. Woher kommen die Weltgesetze? Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (30). 24 cm. 1 M. [0700]. 14456

Küch, R. v. Stark, J[ohannes].

Kühn, A. Thermometer mit verstellbarer Skala. ChemZtg., Cöthen, 28, 1904, (795). [1210]. 14457

Kühnemann, F[redrich]. Die Behandlung des Spannungsverlustes und der Stromabzweigung im Unterricht. Zs. physik. Unterr., Berlin, 22, 1905, (207-, 211). [5630 0050]. 14458

Kümmell, [Gottfried]. Komplexe Ionen in ternären Electrolyten. Rostock, SitzBer. natf. Ges., 1904, (XXI-XXIX). [6250 6240]. 14459

Kuonen, J[ohann] P[ietter]. Ueber die Berechnung der Konstanten a und b der van der Waal'schen Gleichung aus den kritischen Werten. [Bemerkungen zu der Abh. von E. Haentzschel.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (189-191). [1880 0150 1450]. 14460

Zur Theorie der Destillation von Gemischen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (483-486). [1840]. 14461

Küppers, W. Elektrischer Fernseher. Prometheus, Berlin, 17, 1905, (118-121). [6460 a 9140]. 14462

Küspert, Franz. Stimmen gegen den Radiumtaumel. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (105-107). [4240 a]. 14463

Küster, Fr. W. Beiträge zur Molekulargewichtsbestimmung an „festen

Lösungen“. 4. Mitt. Das Verdampfen der isomorphen Mischungen von p-Dichlorbenzol mit p-Dibrombenzol. Nach Versuchen von Georg Dahmer. Zs. physik. Chem., Leipzig, 51, 1905, (222-242). [1920]. 14464

Kufferath, A. und Merckens, W. Neue Strahlen in Harzen? Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (1095-1097). [4240 a]. 14465

Kuhn, Josef. Elementare Ableitung des elektrophysikalischen Mittelwertes der Stromstärke des Wechselstromes. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (32). [5700]. 14466

Kunschert, F. Untersuchungen von Lösungen des Kupfers in Cyankalium. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 41, 1904, (359-376). [6210]. 14467

Kunst, Jan. De bifilaïrmagnetische methode ter bepaling van de horizontaal-intensiteit der aardmagneetkracht. [Sur la méthode de Kohlrausch pour déterminer la composante horizontale du magnétisme terrestre au moyen du magnétomètre bifilaïre.] Groningen (Gebr. Hoitsema), 1905, (53, av. 4 pl.). 24 cm. [5440]. 14468

Kunz, George F[rederick]. Radium and its wonders. American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., 28, 1903, ([585]-592). [4240 a]. 14469

Kunze, F. Der Kompass. Zu seinem 600. Jubiläum. 1301-1901. Ueberall, Berlin, 4, 1901, (196-198). [5400]. 14470

[Kuprijanov, D. A.] Купріяновъ, Д. А. Вольтова дуга. Часть I. и II. [L'arc voltaïque. Partie I. et II.] St. Peterburg, 1904, (XXXI + 486, av. 20 pl.). 28 cm. [6830]. 14471

[Kurnakov, N. S.] Курнаковъ, Н. С. Новая форма регистрирующаго пирометра. [Un pyromètre autorégistrateur nouvel.] St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., 36, 1904, (841-856, av. pl. XVIII-XX). [1230]. 14472

Eine neue Form des Registrierpyrometers. (Übers.) Zs. anorg. Chem., Hamburg, 42, 1904, (182-202). [1230 1810]. 14473

Kusakabe, Shirota v. Nagaoka, Hantarō.

Kusminsky, Ludwig. Ueber Induktionszähler. Oest. Wochschr. Oeffentl. Baudienst, Wien, 11, 1905, (472-474). [6010]. 14474

Ueber Telefonleitungen hoher Induktanz. Oest. Wochschr. Oeffentl. Baudienst, Wien, 11, 1905, (517-520). [6460 b]. 14475

Kutscher, Fr[edrich] und Otori. Ein Apparat für Schmelzpunktbestimmung hochschmelzender Substanzen. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, 42, 1904, (193-194). [1810]. 14476

Kuttner, Sándor es Szuppán, Vilmos. Kis termézetben a vegytan elemeivel. [Kleine Physik mit Elementen der Chemie.] 15. Aufl. Budapest, 1904, (111). 20 cm. Kron. 0.72. [0050]. 14477

Kutzbach, Karl. Die Vergasung der Brennstoffe in Generatoren, insbesondere für Kraftgasbetriebe. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 40, 1905, (233-241). [2490]. 14478

[Кузнецов, М.] Кузнецовъ, М. О явленіяхъ свѣченія при кристаллизаціи. [Sur la luminescence due à la cristallisation.] Charikov, Trd. fiz.-chim. Obšč. Univ., 31, 1903, (3). [4220]. 14479

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. I Over niet verdunde oplossingen. [Ueber nicht-verdünnte Lösungen.] II Tastbare en ontastbare begrippen. (Osmotische druk en thermodynamische potentiaal.) [Greifbare und ungreifbare Begriffe (Osmotischer Druck und thermodynamisches Potential).] Amsterdam, Chem. Weekbl., 2, 1905, (1-16, 143-156). [2480]. 14480

De nauwkeurige uitdrukking voor de z. g. moleculaire verandering der kritische temperatuur. [Der genaue Ausdruck für die sog. molekulare Veränderung der kritischen Temperatur.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 2, 1905, (223-229). [1880 2480]. 14481

Iets over den thermodynamischen potentiaal en zijne toepassingen op scheikundige evenwichtsproblemen. [Einiges über das thermodynamische Potential und seine Anwendungen auf chemische Gleichgewichtsprobleme.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 2, 1905, (283-289, 369-376,

381-389, 427-440, 520, 571-584, 653-671). [2480]. 14482

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Iets over de vriespunttedaling van zeewater in verband met het chloorgehalte. [Einiges über die Gefrierpunktserniedrigung von Meerwasser, in Bezug auf den Chlorgehalt.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 2, 1905, (533-538). [1810]. 14483

Over eenige verschijnselen, welke kunnen optreden bij de beperkte mengbaarheid van twee vloeistoffen, waarvan de eene anomaal, speciaal water is. [On some phenomena which can occur in the case of partial miscibility of two liquids, one of them being anomalous, specially water.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (573-588, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (517-531, with 1 pl.) (English). [2480]. 14484

Over de verschillende vormen en overgangen der grenslijnen bij gedeeltelijke mengbaarheid van twee vloeistoffen. [On the different forms and transformations of the boundary-curves in the case of partial miscibility of two liquids.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (660-672, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (636-646, with 1 pl.) (English). [2480]. 14485

Een nauwkeurige uitdrukking voor het verloop der spinodale lijnen en van hunne plooi punten voor alle temperaturen in het geval van mengsels van normale stoffen. [An exact expression for the course of the spinodal curves and of their plait-points for all temperatures, in the case of mixtures of normal substances.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1905], (685-696) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (646-657) (English). [2480]. 14486

Over het verloop der plooi puntlijnen bij mengsels van normale stoffen. Tweede mededeeling. [On the shape of the plaitpoint curves for mixtures of normal substances. 2nd communication.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (14-29, with 1 pl.) (Dutch);

Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.,
8, [1905], (33-48, with 1 pl.) (English).
[2480]. 14487

Laar, J[ohannes] J[acobus] van.
Sur l'allure des courbes spinodales
et des courbes de plissement.
Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc.
Holl., (Sér. 2), 10, 1905, (373-413, av.
1 pl.); Traduit de: Amsterdam,
Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.,
13, 1905, (685-696); 14, [1905], (14-
29, with 1 pl., 108-116) (Dutch);
Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.,
7, 1905, (646-657); 8, [1905], (33-48,
with 1 pl., 144-152) (English). [2480].
14488

— Enige opmerkingen naar
aanleiding der verhandelingen van Dr.
Ph. Kohnstamm. [Some remarks on
Dr. Ph. Kohnstamm's last papers.]
Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K.
Akad. Wet., 14, [1905], (30-33) (Dutch);
Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.,
8, [1905], (49-51) (English). [0100 a
2460]. 14489

— De moleculaire verhoog-
ing der laagste kritische temperatuur
van een binair mengsel van normale
componenten. [The molecular rise of
the lower critical temperature of a
binary mixture of normal components.]
Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K.
Akad. Wet., 14, [1905], (108-116)
(Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K.
Akad. Wet., 8, [1905], (144-152)
(English). [2480]. 14490

— Sur quelques phénomènes
remarquables chez la miscibilité partielle
d'un mélange de deux liquides,
dont l'un des deux est anomal. Haar-
lem, Arch. Mus. Teyler, (sér. 2), 8,
[1905], (369-412). [2480]. 14491

— Quelques remarques sur
l'équation d'état. Haarlem, Arch.
Mus. Teyler, (sér. 2), 8, [1905], (413-
426). [1880 1450]. 14492

— Ueber die spezifische
Wärme im flüssigen Zustande bei
niedrigen Temperaturen. [In: Fest-
schrift L. Boltzmann gewidmet.] Leip-
zig (J. A. Barth), 1904, (316-325).
[1630 1600 0200 1450]. 14493

Labendzinski, St. Zur Kenntnis der
Konstitution von Salzlösungen. Im
Auszug mitgeteilt von R[ichard]
Abegg. [Dissertation.] Zs. Elektroch.,
Halle, 10, 1904, (77-81). [8250].
14494

Laborde, A. Les eaux minérales et
la radio-activité. Science au ^{xx}e
siècle, Paris, 2, 1904, (193-198, av. fig.).
[4240 a]. 14495

— v. Curie, P.

Laby, T. H. v. Mawson, D.

Lacombe, H. v. Urbain, G.

La Cour, Paul und Appel, Jakob.
Die Physik auf Grund ihrer geschicht-
lichen Entwicklung für weitere Kreise
in Wort und Bild dargestellt. Autoris.
Übers von G. Siebert. Bd 1. Braun-
schweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XII +
496, VIII + 491, mit 2 Taf.). 24 cm.
15 M. [0030]. 14496

La Croix von Langenheim, Bruno. Die
chemischen Vorgänge im Eisen-Nickel-
Akkumulator. Diss. Giessen (Druck
v. v. Münchow), 1905, (42). 23 cm.
[5620]. 14497

Lacroix, H. Ueber Erwärmung von
Magnetspulver. Elektrot. Zs., Berlin,
25, 1904, (990-992). [6030 6060].
14498

Ladenburg, E[rich]. Untersuchun-
gen über die entladende Wirkung des
ultravioletten Lichtes auf negativ
geladene Metallplatten im Vakuum.
Diss. Leipzig (Druck v. O. Leiner),
1903, (29). 21 cm. [6850 6670].
14499

Ladendorff, Aug[ust]. Ueber die
Bildung von leuchtenden und che-
misch wirkenden Strahlen im Körper.
D. MedZtg, Berlin, 24, 1903, (337-
339). [4200]. 14500

Laemmle, Rudolf. Notizen über die
Atomwärme fester Elemente. Ann.
Physik, Leipzig, (4. F.), 46, 1905, (551-
557). [1660]. 14501

Lafargue, J. Manuel pratique du
monteur électricien. Le mécanicien-
chauffeur électricien, montage et con-
duite des installations électriques. 7^e
éd. Paris (Tignol), 1903, (1012, av.
fig. et pl.). 18 cm. [0030]. 14502

Lagergren, Stan. Über elektrische
Energieausstrahlung. Akademische
Dissertation [in Upsala]. Stockholm,
1902, (102, mit Taf.). 23 cm. [6620
6820]. 14503

Laine, V. J. Über „abgestimmte“.
Lichttelegraphie. Physik. Zs., Leipzig,
6, 1905, (282-283). [3000 6460 a].
14504

Lala, Ulysse et Roda-Plus, J. Étude expérimentale et théorique sur le métronome. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (335-343, av. fig.). [9320]. 14505

Lamb, Horace. The mathematical physics of the nineteenth century. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 65, 1904, (507-521). [0010]. 14506

— On deep-water waves. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 2, 1905, (371-400, with 4 pl.). [3620]. 14507

Lambert. Action de certains phénomènes chimiques osmotiques sur la phosphorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (626-627). [4230]. 14508

— et Meyer, Ed. Action des rayons N sur des phénomènes biologiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1284-1285). [4240]. 14509

Lamm, Fredrik H[jalmar]. Undersökning af Nernst lampor. II. Undersökning af A-typen. [Examination of Nernst lamps. II. Examination of A-types.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 32, 1902, Afd. f. mek., (15-18, with pl.). [6000]. 14510

Lampa, Anton. Aus der Statistik der Prüfungsstelle für Normalstimmgabeln in Wien. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (146-149). [9110]. 14511

Lampland, C. O. v. Slipher, V. M.

Landin, John. De radioaktiva ämnen. [The radio-active substances.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 33, 1903, Allm. Afd., (449-451, 459-461). [4240 a]. 14512

Landis, Walter S. v. Richards, Joseph W[illiam].

Landolt, E. Die Untersuchungsverfahren [für das Auge]. [In: Graefe-Saemisch: Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Aufl. Bd 4. Abt. 1.] Leipzig, 1904, (X + 811, mit 1 Taf.). [4470]. 14513

— und **Hummelsheim, E[duard].** Die Untersuchung der Funktionen des excentrischen Netzhautgebietes. [In: Graefe-Saemisch: Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Aufl. Bd 4. Abt. 1.] Leipzig, 1904, (503-583). [4470]. 14514

Landolt, [Hans] und Börnstein, [Richard]. Physikalisch-chemische Tabellen. 3. umgearb. und verm. Aufl. unter Mitwirkung von Th. Albrecht [u. A.] . . . und mit Unterstützung der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften hrag. von Richard Börnstein und Wilhelm Meyerhoffer. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 861). 28 cm. Geb. 36 M. [0030]. 14515

Landsiedl, Anton. Zur Schmelzpunktsbestimmung. ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (765-766). [1810]. 14516

Langevin, P. Recombinaison et diffusion des ions gazeux. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (322-333, av. fig.). [6800]. 14517

— Sur l'origine des radiations et l'inertie électromagnétique. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (165-183, av. fig.). [6400 4200]. 14518

— Sur la théorie du magnétisme. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1204-1207); J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (678-693, av. fig.). [5480]. 14519

— Sur une formule fondamentale de la théorie onétique. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (35-38). [0200]. 14520

— Sur les ions de l'atmosphère. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (232-234). [6800]. 14521

— et Bloch, Eugène. Sur la conductibilité des gaz issus d'une flamme. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (792-794). [5690]. 14522

Langheld, Kurt. Zur Kenntnis der Ozonide, über Ozonidstrahlen und über ein Zwischenglied zwischen Aldehyd und Säure. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (29, mit 1 Taf.). 23 cm. [4240]. 14523

Langley, John W[illiams]. Electrochemical polarization. [With discussion by A. H. Cowles and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([255]-266, with fig.). [6230 5610]. 14524

Langley, Samuel Pierpont. James Smithson. [Reprinted from "The Smithsonian Institution, 1846-1896. The history of its first half century." Edited by G. Brown Goode.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57,

1904, (23494-23495, 23506-23508, with text-fig.). [0010]. 14525

Langley, Samuel Pierpont. The exhibit of the Smithsonian astrophysical observatory. [Publication of the Smithsonian Institution, No. 466.] Washington, D.C., 1904, (11. + 19, with pl.). 24.5 cm. [0060 4200]. 14526

Lanner, Alois. Die einheitliche Behandlung der elektrischen Fernwirkungen. *Za. math. Unterr.*, Leipzig, 35, 1904, (177-192). [4900]. 14527

Lanz-Liebenfels, J. Die Bedeutung des Phonographen für die Wissenschaften. *Umschau*, Frankfurt a. M., 8, 1904, (928-930). [9420]. 14528

Laporte, F. Recherches expérimentales sur l'arc à courant alternatif, exécutées au Laboratoire central d'électricité. Paris, *Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), 4, 1904, (121-163, av. fig.). [6830]. 14529

Larkin, Edgar L[ucene]. Radiant energy and its analysis; its relation to modern astrophysics. Los Angeles, Cal. (Baumgardt pub. co.), 1903, (4 + 17-335, with illustr., pl., portr., col. front.) 20 cm. [3000 3400 4200]. 14530

Larmor, J. On the dynamical significance of Kundt's law of selective dispersion, in connection with the transmission of the energy of trains of dispersive waves. Cambridge, *Proc. Phil. Soc.*, 13, 1905, (21-24). [3850]. 14531

On the ascertained absence of effects of motion through the æther, in relation to the constitution of matter, and on the FitzGerald-Lorentz hypothesis. London, *Proc. Physic. Soc.*, 19, 1904, (253-258); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 7, 1904, (621-625). [0600]. 14532

On the intensity of the natural radiation from moving bodies and its mechanical reaction. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (590-599). [3400 6620]. 14533

La Maestra, Alberto. L'impiego del vapore surriscaldato nelle locomotive. *Rivista delle strade ferrate*, Milano, 3, 1903, (4-6). [2400]. 14534

La Rosa, M. Sopra una Nota di A. H. Sirks intitolata "Alcuni notevoli

fenomeni che riguardano il circuito elettrico negli elettroliti." *Nuovo Cimento*, Pisa, (ser. 5), 5, 1903, (190-192). [6200]. 14535

La Rosa d'Angelo, Michele. Il fenomeno Peltier al punto neutro di una coppia termoelettrica. Palermo (Lo Casto), 1903, (12). 23 cm. [5710]. 14536

Latour, L'arc à mercure, ses propriétés, ses applications. Observations de MM. Pellat et Ch. E. Guillaume. Paris, *Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), 5, 1905, (219-237, av. fig.). [4220]. 14537

Latour, Marius. Moteurs à courants alternatifs à vitesse variable sans altération du rendement. Paris, *Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), 4, 1904, (63-77, av. fig.). [6070]. 14538

Die zweite Form des Repulsionsmotors und des kompensierten Reihenmotors. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (952-953). [6070]. 14539

Laue, M[ax]. Ueber die Fortpflanzung der Strahlung in dispergierenden und absorbierenden Medien. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, 1904, (480-494); *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 13, 1905, (523-566). [6620 4200 3800]. 14540

Zur Theorie der kontinuierlichen Spektren. *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, 1 (1904), 1905, (400-413). [3030 4200 6620]. 14541

Die Krümmung der Interferenzstreifen beim Stufengitter. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (283-285). [3610]. 14542

Laurin, P. G. Om radioaktiviteten. [On radioactivity.] *Nord. Tidskr.*, Stockholm, 1904, (263-280, with pls.). [4240 a]. 14543

Om radium och öfriga aktiva ämnen. *Populär framställning.* [On radium and other active bodies. A popular description.] Stockholm (Geber), 1904, (112, with pl. and portr.). 21 cm. 2 kr. [4240 a]. 14544

Lauriol, Le photomètre Simmance-Abbady. Paris, *Bul. séan. soc. franç. phys.*, 1904, (36-39, av. fig.); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (779-782, av. fig.). [3010]. 14545

Lauriol. Le photomètre à papillote-
ment et la photométrie hétérochrome.
Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2),
4, 1904, (647-652, av. fig.). [3010].

14546
Essais faits à l'usine
municipale des Halles sur les lampes
à incandescence à 110 volts et à 220
volts. Paris, Bul. soc. internat. électr.,
(sér. 2), 5, 1905, (269-274, av. fig.).
[6000 a]. 14547

Laussedat, A. Nouveaux progrès de
la métrophotographie. Paris, Bul. soc.
franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (417-
430, 433-438, av. fig.). [3080 a]. 14548

Sur des essais de métro-
photographie et de stéréométrophoto-
graphie. Paris, Bul. soc. franç. phot.,
(sér. 2), 20, 1904, (354-374, 391-392).
[3080 a 4440]. 14549

Sur l'emploi d'images
stéréoscopiques dans la construction
des plans topographiques. Paris, C.-R.
Acad. sci., 138, 1904, (1309-1312).
[3080 a 4440]. 14550

Sur les différents résultats
récemment obtenus par la métro-
photographie. Paris, C.-R. Acad. sci.,
139, 1904, (391-393). [4440]. 14551

Recherches sur les instru-
ments, les méthodes et le dessin topogra-
phiques. Tome II, 2^e partie. Dé-
veloppement et progrès de la métro-
photographie à l'étranger et en France.
Paris (Gauthier-Villars), 1903, (288,
av. fig. et pl.). 25 cm. [3080 a]. 14552

Laverne. Les rayons radio-actifs.
Le radium. Cosmos, Paris, 50, 1904,
(72-73, 99-100). [4240 a]. 14553

Les rayons radio-actifs.
Les rayons N. Cosmos, Paris, 50, 1904,
(139-140, 162-164, 195-197). [4240 a].
14554

Laws, S. C. The Thomson effect in
alloys of bismuth and tin. Phil. Mag.,
London, (Ser. 6), 7, 1904, (560-578).
[5710]. 14555

Susceptibility of alloys of
tin and bismuth. Phil. Mag., London,
(Ser. 6), 8, 1904, (49-57). [5440]. 14556

[**Lebedinskiĭ, V. K.**] Лебединский,
В. К. Эмилій Христіановичъ Ленцъ.
[Sur les travaux du Prof. E. Lenz.]
St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim.
Obšč., Partie physique, Sect. I., 36,
3, 1904, (57-64). [0010]. 14557

[**Lebedinskiĭ, V. K.**] Лебединский,
В. К. О работахъ по электрив-
честву проф. П. П. Фангъ-деръ-Флигъ.
[Sur les travaux dans le domaine d'élec-
tricité du prof. P. P. Van-der-Vliet.]
St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim.
Obšč., Partie physique, Sect. I., 36,
7, 1904, (255). [0010]. 14558

Элементарное учение объ
энергіи. [Die elementare Lehre der
Energie.] St. Peterburg, 1904, (IV +
120). 23½ cm. 1 Rbl [0030]. 14559

Sur la diminution de la
période des oscillations électriques qui
accompagne la diminution du rayonne-
ment. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905,
(92-96, av. fig.). [6610]. 14560

Leblanc, Maurice. Expériences de
M. Cooper Hewitt sur les tubes à vide.
Paris, Bul. séan. soc. franç. phys.,
1905, (63-87, av. fig.). [6840]. 14561

Sur les étouffeurs d'har-
moniques. Paris, Bul. soc. internat.
électr., (sér. 2), 5, 1905, (17-39, av. fig.).
[6460]. 14562

La lampe et la soupape
à mercure de Cooper Hewitt. Paris,
Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5,
1905, (401-427, av. fig.). [4220 6840].
14563

und Levi, Mario G. Ueber
die Passivität des Nickels. [In:
Festschrift L. Boltzmann gewidmet.]
Leipzig (J. A. Barth), 1904, (183-195).
[6230]. 14564

Leblond, H. Les installations élec-
triques à bord des navires de guerre.
Indust. électr., Paris, 13, 1904, (5-12,
35-37, 85-87, 102-103, 130-132, 234-
235, 256-258, 284-286). [6000 6070
6060]. 14565

Moteurs à vitesse variable.
Indust. électr., Paris, 13, 1904, (517-
523, av. fig.). [6070]. 14566

Electricité expérimentale
et pratique. Cours professé à l'École
des Officiers torpilleurs. T. I. Étude
générale des phénomènes électriques
et des lois qui les régissent. 3^e éd.
Paris (Berger-Levrault), 1903, (VII-
303, av. fig.). 22 cm. [0030]. 14567

Le Bon, Gustave. Intra-atomic
energy. [Translated and condensed
from Rev. sci., Paris, (sér. 4), 20,
Nos. 16, 17 and 18.] in Washington,

D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (11. + 263-293). Separate. 24.5 cm. [0100]. 14568

Le Chatelier, H[enri Louis] and Boudouard, O. High-temperature measurements. [With bibliography.] Transl., with additions by G. K. Burgess, 2d ed., rev. and enl. New York (Wiley), London (Chapman & Hall), 1904, (XV + 341, with front. and diagr.). 19 cm. [1200]. 14569

Lecher, Ernst. Ein elektrischer Aberrationsversuch. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (739-741). [6630 0600]. 14570

——— Über Thermoelektrizität. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (781-785). [5710]. 14571

Lecomte, A. v. Bordier, H.

Leconru, L. Sur les explosions de chaudières. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (724-726). [2490]. 14572

Lederer, Siegfried. Plastische Bilder. Phot. Alman., Leipzig, 23, 1903, (90-95). [3090]. 14573

Leduc, A[natole]. Sur quelques densités de gaz et la précision qu'elles comportent. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (642-644). [1850]. 14574

Leduc, Stéphane. Diffusion des liquides; son rôle biologique. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (986-988). [0100 b]. 14575

——— Champs de force de diffusion. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (309-314). [0100 b]. 14576

——— Die Diffusion der Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (793-795). [0100 b]. 14577

Lees, C. H. Effects of temperature and pressure on the thermal conductivities of solids. Part I. The effect of temperature on the thermal conductivities of some electrical insulators. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1905, (433-466). [2020]. 14578

Lefèvre, Sur la position des images dans les instruments d'optique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^e partie, 1902, (199); 2^e partie, 1903, (437-439). [3080 3080]. 14579

Lehmann, Alfr. Die Irradiation als Ursache geometrisch-optischer Täuschungen. Arch. ges. Physiol., Bonn, 103, 1904, (84-106). [4430]. 14580

Lehmann, Armand. Nouveau procédé de production de la vapeur par l'électricité. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, 1904, (342-345, av. fig.). [6830]. 14581

——— Recherches expérimentales sur les coupe-circuits fusibles. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, 1904, (369-371, av. fig.). [6020]. 14582

——— Installation électrique des laboratoires d'étalonnage Hartmann et Braun. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, 1904, (407-409, av. fig.). [6010]. 14583

——— Machine universelle servant à faire les enroulements induits des dynamos. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, 1905, (42-44, av. fig.). [6060]. 14584

——— Beiträge zur Kenntnis der ultraroten Emissionsspektre der Elemente. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (823). [3030 4200]. 14585

——— Lippmannsche Spektre zweiter und dritter Ordnung in natürlichen Farben. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (17-19). [3610]. 14586

——— Geschwindigkeitsmessungen an Momentverschlüssen. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (74-79). [3080 a]. 14587

——— Ueber einen lichtstarken Universal-Spektralapparat. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (131-133). [3090 a]. 14588

——— Grosser Quarzspektrograph. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (230-236). [3090 a 3080]. 14589

——— Über einen lichtstarken Spektrographen. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (358). [3090 a]. 14590

——— Superposition stehender Lichtwellen verschiedener Schwingungsdauer. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (553-556). [3610 3400]. 14591

Lehmann, O[tto]. Näherungsweise Bestimmung der Doppelbrechung fester und flüssiger Kristalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (796-807). [3830]. 14592

Lehmann, Otto. Drehung der Polarisationssebene und der Absorptionsrichtung bei flüssigen Kristallen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **18**, 1905, (808–810). [4040]. 14593

Plastische, fließende und flüssige Krystalle. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **17**, (1903–1904), 1905, Sitzungsber., (1–3). [0400]. 14594

Das Vakuum als Isolator. [Elektrische Entladung im Vakuum.] Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **17**, (1903–1904), 1904, Abh., (33–56). [6840 5690 a 0600]. 14595

Magnetischer Wind und Magnetokathodenstrahlen. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **18**, 1905, (10–11), Abh., (76–153). [6840]. 14596

Das Vakuum als Isolator. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (287–298). [6840]. 14597

Lehmann, Paul v. Kraft, Friedrich.

Lehnert, W. M. Die künstliche Kälte im Handel und Gewerbe. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **318**, 1903, (636–638, 694–700). [1010]. 14598

Leitfaden der modernen Kältetechnik, ihr Anwendungsgebiet, ihre Maschinen und ihre Apparate. (Weber's illustrierte Katechismen. Bd 252.) Leipzig (J. J. Weber), 1905, (X + 186, mit 12 Taf.). 17 cm. 4 M. [1010 2490]. 14599

Lehotsky, Gyula. A radioaktiv testek termézetéről. [Über die Natur der radioaktiven Körper.] Termt. Közl., Budapest, **36**, 1904, (547). [4240 a]. 14600

Leininger, Franz. Bestimmung des Verhältnisses der von den Kathoden- und Kanalstrahlen transportierten Elektrizitätsmengen zur erzeugenden Stromstärke. Diss., Würzburg. Amberg (Druck v. C. Grubler), 1902, (47, mit 13 Taf.). 23 cm. [6840]. 14601

Leiser, Ludwig. Luft- und Knochenleitung. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, **55**, 1902, (147–151). [9200 9520]. 14602

Leiss, C. Ueber eine neue Camera zur stereoskopischen Abbildung mikroskopischer und makroskopischer

Objecte. *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **38**, 1903, (99–102, mit 1 Taf.). [3080 a]. 14603

Leiss, C. Ueber ein neues und einfaches Refractometer. *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **39**, 1904, (47–48). [3090]. 14604

Leisse. Das Wannersche Pyrometer und dessen Anwendung. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (862–863). [1240]. 14605

Leist, Carl. Die Steuerungen der Dampfmaschinen. 2. sehr verm. und umgearb. Aufl., zugleich als 5. Aufl. des gleichnamigen Werkes von Emil Blaha. Berlin (J. Springer), 1905, (XVIII + 940). 24 cm. Geb. 20 M. [2490]. 14606

Leithäuser, G. E. Ueber den Geschwindigkeitsverlust, welchen die Kathodenstrahlen beim Durchgang durch dünne Metallschichten erleiden und über die Ausmessung magnetischer Spektren. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **15**, 1904, (283–306). [6840]. 14607

Bemerkung zu der Arbeit des Hrn. Becker: Messungen an Kathodenstrahlen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **18**, 1905, (410–412). [6840]. 14608

Leman, A. Ueber die Berücksichtigung des Einflusses der Temperatur bei den Messungen in der Technik des Maschinenbaues. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **83**, 1904, (SitzBer.), (245–260). [1200]. 14609

Le Mée. Application de la photogrammétrie à l'hydrographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (204–207). [3080 a]. 14610

La métrophotographie en hydrographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (374–379, av. fig.). [3080 a]. 14611

Virage des diapositives au gélatinobromure d'argent par transformation de l'image en chlorure d'argent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (413–414). [3080 a]. 14612

Lemoine, Georges. Programme de recherches sur les diverses propriétés physiques d'une même solution saline. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **20**, 1903, (389–392). [0100]. 14613

[Lemoine, J.] Лемуанъ, Ж. Механическая мастерская при физическомъ кабинетѣ. Перев. съ франц. [Atelier mécanique auprès de cabinet de physique. Traduit du français.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 2, 3, 4, 5, 1904, (88-96, 134-142, 175-182, 226-228). [0060]. 14614

— et Chapeau, L. Différents régimes de l'étincelle fractionnée par soufflage. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (623-625, av. fig.); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (21-23, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (621-624, av. fig.). [6820]. 14615

Lemont, P. Les plus basses températures obtenues jusqu'à ce jour. Liquéfaction et solidification de l'hydrogène. (Procédé Dewar.) Lille, Bul. soc. indust., 31, 1903, (777-784). [1010 1870]. 14616

— Remarques sur une série récente de déterminations calorimétriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (633-635). [1600]. 14617

Lemstrom. De l'influence de l'électricité sur la végétation. Accroissement des récoltes. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (37, av. fig.). 25 cm. [5200]. 14618

Lenard, Philipp. Ueber sekundäre Kathodenstrahlung in gasförmigen und festen Körpern. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (485-508). [6840 4230]. 14619

— Ueber die Lichtemissionen der Alkalimetalldämpfe und Salze, und über die Zentren dieser Emissionen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (197-247). [4200 5690 a 3030]. 14620

— und Klatt, V. Ueber die Erdalkaliphosphore. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (225-282, 425-484, 633-672). [4230 4200 3030]. 14621

— Fölkalkálphosphorokról. [Ueber Erdalkaliphosphore.] Math. Term. Ért., Budapest, 22, 1904, (460-485). [4230]. 14622

v. Klatt, Virgil.

Lenner, Raffaele. Limitatore di corrente a solenoide. Elettricità, Milano, 22, 1903, (761-762, 774-777); Mon. tecn., Milano, 9, 1903, (546-550). [6020]. 14623

Leone, Lorenzo. Marconi inventore o modificatore? Cagliari (G. Serrelli), 1903, (31). 25 cm. [0400]. 14624

Leone, Vittorio. Sui recenti progressi nella telegrafia senza fili. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (290-293). [0040 6610 a]. 14625

— Radiotelegrafia. Napoli (B. Pellegrino), 1903, (221). 24 cm. [6610 a]. 14626

Lepel, F. von. Beziehungen zwischen Flammenbogen, Temperatur und Ansbau an Stickoxyden aus der Luft bei elektrischen Entladungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (712-719). [6830]. 14627

— Neuere Versuche zur Nutzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffs durch elektrische Flammenbogen. Berlin, Jahrb. D. LandwGes., 19, 1904, (40-44). [6000 b]. 14628

Lepeschkin, W. W. Ueber den mathematischen Ausdruck der Geschwindigkeit des einseitigen Wasserstroms durch die Zelle nach dem ersten und dritten Schema von Pfeffer. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (596-600). [0100]. 14629

Lépine, Ch. Les installations hydro-électriques de la société de Fure et Morge. Transport de force à longue distance par courant alternatif triphasé. Paris (Desforges), 1903, (146, av. fig. et pl.). 26 cm. [6070]. 14630

Lépine, R. et Boulud. Action des rayons X sur les tissus animaux. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (65-67). [4240]. 14631

Leproux. Travaux de la Commission anglaise de l'électricité. Ann. mines, Paris, (sér. 10), 6, 1904, (443-536). [6070]. 14632

Lersch, F. v[on]. Ueber das ThX und die induzierte Thoraktivität. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (553-583, mit 4 Taf.). [4240 a]. 14633

— v. Nernst, Walther.

Leredde et Pautrier. Photothérapie et photobiologie. Rôle thérapeutique et rôle biologique de la lumière. Paris (Naud), 1903, (267, av. fig.). 23 cm. [3850]. 14634

[Lermantov, V. V.] Лермантовъ, В. В. Воспоминания о Петрѣ Петровичѣ Фанъ-дербъ-Флигѣ. [Notice nécrologique sur le prof. P. P. Vander-Vliet.] St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie physique, Sect. I, 86, 7, 1904, (231-237). [0010].

14635

Давно испробованный, но еще неизвестный способъ для опредѣленія внутренняго сопротивленія гальваническихъ элементовъ и вообще электролитовъ. [Méthode pour déterminer indépendamment la résistance et la polarisation d'un électrolyte.] Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (155-161); *Rés. fr.* (186-187). [5640 6230].

14636

Историческій очеркъ развития физической лабораторіи при С.-Петербургскомъ Университетѣ. [Aperçu historique sur le laboratoire de Physique de l'Université de St. Pétersbourg.] Recueil d'articles de Physique en mémoire de F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (VII-XVI). 24 cm. [0010 0060].

14637

Le Roux, F. P. Des phénomènes qui accompagnent la contemplation à la chambre noire de surfaces faiblement éclairées par certaines lumières spéciales. Cas des taches de sulfure phosphorescent. Effet des anesthésiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1413-1415). [4460].

14638

De la contemplation à la chambre noire de surfaces faiblement éclairées par certaines lumières spéciales. Cas des objets de forme linéaire. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (270-272). [4460].

14639

Leroy. Stéréocycle spécial à décentrement. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), 19, 1903, (224-225, av. fig.). [3080].

14640

Lesser. Ueber Blitzschutz mit besonderer Berücksichtigung der Sprengstofffabriken. *Gewerbl.-techn. Rathgeber*, Berlin, 3, 1903, (145-152). [6820].

14641

Lessing, A. v. Rothmund, Viktor.

Lessing, Walter. Ueber Wechselstromentladungen. (Vortrag.) Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, 6, 1904, (340-342). [6840 5700].

14642

Lester, O. C. On the oxygen absorption bands of the solar spectrum. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 20, 1904, (81-104, with text fig., pl.). [3860].

14643

Lestonnat, R. Les canots automobiles. *Science au XX^e siècle*, Paris, 2, 1904, (353-357, av. fig.). [2490].

14644

Lenilleux. Emploi d'électrodes liquides en clinique électrothérapique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (347). [5600].

14645

Lévay, Ede. Matematikai és fizikai földrajz. [Mathematische und physikalische Geographie. Für die III. Gymnasialklasse.] Budapest, 1904, (103, mit 55 Fig.). 22 cm. *Kron.* 1.40. [0050].

14646

Leves, Nivian. Storia della fotometria inglese. *Il Gaz.*, Venezia, 1, 1903, (66-72). [0040].

14647

Levi, Mario G. v. Le Blanc, Max.

Levi, Raphael. Ueber die Beeinflussung der physiologischen Erregbarkeit. *Neurol. Centralbl.*, Leipzig, 22, 1903, (401-408). [5800].

14648

Levi-Civita, Tullio. Sul campo elettromagnetico generato dalla traslazione uniforme di una carica elettrica parallelamente ad un piano conduttore indefinito. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (141-185). [6400].

14649

Lévy, Henri Michel v. Perot, A.

Levyckij, Volodymyr. Geometrija metova v opticy geometryčnij (pislja teoryi F. Kleina). [Projective Geometrie in der Optik (Nach d. Theorie von F. Klein).] Lemberg, *Zbirn. Seko. Mat. Prirod. Likarsk.*, 8, Heft 11, 1902, (1-2). [3000].

14650

Materyjaly do fizyčnoj terminologii. Čast iv. [Beiträge zur physikalischen Terminologie. Th. iv.] Lemberg, *Zbirn. Seko. Mat. Prirod. Likarsk.*, 8, Heft II, 1902, (1-12). [0070].

14651

Lewis, Percival. The afterglow of metallic vapors in nitrogen—a new band spectrum. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 20, 1904, (49-57, with pl.). [3030 4200].

14652

Notes on the spectra of nitrogen and its oxides. *Astroph. J.*,

Chicago, Ill., 20, 1904, (58-62, with pl.). [3030]. 14653

Lewis, Percival. Die Geschwindigkeit von Jonen in den Gasen farbiger Flammen. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (726-728). [5690 a]. 14654

Ley, Hermann. Zur Orgelregister-Bezeichnung. Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (583-584, 733). [9410]. 14655

— und **Heimbucher, Chr.** Ueber die Quecksilberionen-Konzentration in der Kalomelektrode und die Löslichkeit des Kalomels. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (301-303). [6200]. 14656

Libenáký Václav. Užití papreků Roentgenových ve vnitřní lékařství. [Anwendung der Roentgenstrahlen in der internen Medizin.] Čas. Lékař. Česk., Prag, 43, 1904, (977-982, 1019-1026, 1047-1050, mit 5 Roentgenogrammen). [4240]. 14657

Lichtenstein, Leo. Versuche mit einem Transformator hoher Eigenkapazität. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (869-871, 967, 1056-1057). [6040 6450]. 14658

Lichtensteiner. Moderne Dampfmaschinen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 83, 1904, SitzBer., (151-170). [2490]. 14659

Lidbury, F. Austin. On the supposed electrolysis of water vapor. [With discussion by F. A. J. FitzGerald and F. A. Lidbury.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 4, 1903, ([127]-133, with text-fig.). [6200]. 14660

Liebenow, C. Notiz über die Radiummenge der Erde [und Erd-Temperatur]. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (625-626). [4240 a]. 14661

Liel, Wilhelmine v. Benussi, Vittorio.

Liesegang, Raphael Ed. Ueber die optischen Eigenschaften entwickelter Lippmann'scher Emulsionen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (630-631). [3850]. 14662

— Ein Verfahren zur Herstellung von Rastern. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (122-126). [3080 a]. 14663

[**Lifschitz, S. Ja.**] Лифшицъ, С. Я. Нѣкоторыя особенности искрового разряда и его примѣненіе къ телефо-

нированію безъ проводовъ. [Quelques propriétés individuelles des décharges disruptives, et leur application à la téléphonie sans conducteurs.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 36, 6, 1904, (221-228); Rés. fr. (229). [6460 b 6610 a 6820]. 14664

Lilienfeld, J[ulius] E. Ueber eine allgemeine und hervorragend empfindliche Methode zur spektralen qualitativen Elementaranalyse von Gasgemischen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (931-942); Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1905, (40). 22 cm. 14665

Linck, G. Ernst Abbe. ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (49). [0010]. 14666

Lindberg, Ernst og Wallenius, Nils. Telegrafering utan trad. Kort framställning. [Wireless telegraphy. A short description.] Stockholm, 1903, (68, with pl.). 19 cm. [6610 a]. 14667

Lindenstruth, Fr. Ueber Fernschalter. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (895). [6020]. 14668

Linders, Olof. Zur Klarstellung der Begriffe Masse, Gewicht, Schwere und Kraft. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (22). 23 cm. 1 M. [5000]. 14669

— Die Formelzeichen. Ein Beitrag zur Lösung der Frage der algebraischen Bezeichnung der physikalischen, technischen und chemischen Grössen. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (III + 96). 27 cm. 5 M. [0070 5000]. 14670

Lindman, Gösta. Magnetisk broms för elektriska järnvägsagnar. [Magnetic brake for electric railway cars.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 34, 1904, Afd. f. mek., (136-138, with pl.). [6070]. 14671

Lindner, Paul. Aus den Anfängen der mikroskopischen Forschung. Tagessztg Brau., Berlin, 2, 1904, (715-716). [3080]. 14672

Lindström, Arvid. En ny metod för beräkning af den induktiva motorns karakteristiska kurvor. [A new method for calculating the characteristic curves of induction motors.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 32, 1902, Afd. f. mek., (92-99, with pl.). [6070]. 14673

Lindt, R. v. Grünbaum, Fritz.

Linebarger, Charles [etc.]. Elementary chemistry. Chicago, London [etc.] (Rand, McNally), [1904], (XV + 352 + XLVIII, with illustr. and diagra.). 19.5 cm. [0030] 14674

Elementary chemistry; a laboratory manual. Chicago, London [etc.] (Rand, McNally), [1904], (XIII + 130 + XXXIX, with illustr.). 19.5 cm. [0030]. 14675

Linke, Franz. Luftelektrische Messungen bei zwölf Ballonfahrten. Göttingen, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., (N.F.), 3, No. 5, 1904, (90, mit 4 Taf.). [5270 5220 6810]. 14676

Linker, A. Dei hauptsächlichsten elektrischen Messinstrumente. (Das Studium der Elektrotechnik. Hrg. von A. Kraetzer.) Berlin-Steglitz (Buchhandlung d. litter. Monatsber.), 1905, (V + 73). 22 cm. Geb. 2 M. [6010 5700] 14677

Linneborn, J. Wilhelm Hittorf (zum 80. Geburtstag). Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (257-258). [0010]. 14678

Linsbauer, Ludwig. Photometrische Untersuchungen über die Beleuchtungsverhältnisse im Wasser. (Ein Beitrag zur Hydrobiologie.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abth. I, (51-75, mit 1 Taf.). [3010]. 14679

Liouville, A. La houille blanche et le reboisement des montagnes. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (457-459). [6000]. 14680

Sur les connexions équivalentielles. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (448-450, av. fig.). [5630]. 14681

Lippmann, G. Photographies en couleurs du spectre négatives par transmission. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (560-561). [3850]. 14682

Action du magnétisme terrestre sur une tige d'acier invar destinée à un pendule géodésique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1073-1075). [5440]. 14683

Franges d'interférence produites par le système de deux miroirs perpendiculaires entre eux. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (21-22). [3610]. 14684

La photographie des couleurs. Science au XX^e siècle, Paris,

1. 1903, (145-147, av. fig.). [3090 + 3850]. 14685

Lisell, Erik. Om tryckets inflytande på det elektriska ledningsmotståndet hos metaller samt en ny metod att mäta höga tryck. Akad. afh. [The influence of pressure on the electric resistance of metals, together with a new method of measuring high pressures. Diss. for the doctor's degree.] Upsala, Univ. Årsskr., 1903, (61, with 3 pl.). [5660]. 14686

Livingston, R. v. Morgan, J.

Lloyd, Morton Githens. Electrical measurements at the national bureau of standards. [With discussion.] Proceedings of engineers' society of western Pennsylvania, Pittsburg, Pa., 19, 1903, (403-434, with text-fig.). [5000]. 14687

Locatelli, G. Di alcuni diagrammi destinati al calcolo dell'auto-induzione. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (451-458). [6440]. 14688

Lockemann, Georg. Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Atomtheorie in Umrissen skizziert. Heidelberg (C. Winter), 1905, (VIII + 48, mit 1 Tab.). 23 cm. 1 M. [0100]. 14689

Lockyer, [Sir] Norman J. and Baxandall, F. E. Enhanced lines of titanium, iron, and chromium in the Fraunhofer spectrum. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (255-267). [3630]. 14690

On the group IV. Lines of silicium. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (296-298). [3630]. 14691

The arc spectrum of scandium and its relation to celestial spectra. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (538-545). [3630]. 14692

Lockyer, W. J. S. Recent spectroheliograph results. Nature, London, 72, 1905, (9-13). [3090 a]. 14693

Lodge, Sir Oliver. Modern views on matter. The Romanes lecture, Oxford, June 12, 1903. (Clarendon Press) Oxford, England, 1903. [Reprint] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (1 l. + 215-228). Separate. 24.5 cm. [0100]. 14694

Löb, Albert. Elektrolytische Untersuchungen mit symmetrischem und unsymmetrischem Wechselstrom. Diss.

Techn. Hochschule, Karlsruhe. Halle (Druck v. W. Knapp), 1905, (VIII + 69). 21 cm. [6200]. 14695

Löh, Walther und Moora, Roy W. Die Bedeutung des Kathodenmaterials für die elektrolytische Reduktion des Nitrobenzols. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (418-444). [6200]. 14696

Löbel. Eliminateur d'hyposulfite Bayer. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), **20**, 1904, (421-422). [3080 a]. 14697

Loehr, Max. Les foldings et jumelles photographiques d'applications multiples, pour la stéréoscopie de précision et la photographie simple, du système alto-stéréoquart, de MM. C. A. Steinheil fils à Paris. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), **19**, 1903, (246-250, av. fig.). [3080 a]. 14698

Loescher, Fritz. Leitfaden der Landschafts-Photographie. 2. neu bearb. und erw. Aufl. Berlin (G. Schmidt), 1904, (XII + 184, mit 27 Taf.). 21 cm. 3,60 M. [3080 a]. 14699

Vergrössern und Kopieren auf Bromsilberpapier. 2. Neubearb. Aufl. (Photographische Bibliothek. Bd 15.) Berlin (G. Schmidt), 1905, (VII + 111, mit 1 Taf.). 21 cm. [3080 a]. 14700

Loesser, [Leo]. Über die Beziehungen zwischen Flächengrösse und Reizwert leuchtender Objekte bei fovealer Beobachtung. [In: Beitr. zur Augenheilk. Festschrift für J. Hirschberg]. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (161-168). [4440]. 14701

Loeske, L. Zeitübetragung mittels Telegraphie ohne Draht. *D. UhrmZtg.*, Berlin, **28**, 1904, (246-247). [6610 a]. 14702

Löw, Ludwig von. Ueber Heissdampflokomotiven und die Ausnutzung der Abgase des Kessels durch Vor- und Zwischenüberhitzer. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **39**, 1904, (613-617). [2490]. 14703

Löwenherz, Richard. Versuche über Elektrokultur. *Zs. Pflanzenkrankh.*, Stuttgart, **15**, 1905, (137-151, 205-225). [4900]. 14704

Löwy, A[dolf] und Müller, Franz. Einige Beobachtungen über das elektrische Verhalten der Atmosphäre am Meere. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (290-294). [6810 5270]. 14705

(o-11469)

Lohberg, [Paul]. Selbstgegenritter (Autoantikohärer). *Ann. Physik.*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1907, (850-855). [6610 a]. 14706

Ein Wellendetektor-Selbstgegenritter. *Mechaniker*, Berlin, **12**, 1904, (234-235). [6610 a]. 14707

Lohnstein, R. Bemerkung zu der Notiz: „Ueber das Leuchtendmachen evakuierter Röhren durch Reibung“ [von Cl. Hess.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (443). [6840]. 14708

Einige elektrostatische Versuche mit Glühlampen. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1904, (31). [5210 6840 6000 a]. 14709

Lohmann, W. Die Gase in der Wissenschaft und Technik. Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck, **8**, 1904, (2-3, 21-22, 39-40, 54, 67-68, 79-80, 95-96, 111-112, 129-130, 149-150, 169-170, 191-192, 207-208, 223-224, 243-244, 265-266, 283-284, 303-304, 323-324, 343-344, 361-362, 381-382, 401-402, 421-422, 441-442, 461-462, 481-482, 501-502, 519-520, 537-538). [0200]. 14710

Lohr, Erwin. Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit des Natriums mit der Induktionswaage. *Wien, Sitzber. Ak. Wiss., Abt. IIa*, **118**, 1904, (911-923). [5660]. 14711

Lombardi, Luigi. Sulle lampade a osmio. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, **7**, 1903, (515-542). [4210]. 14712

Lommel, E. von. Lehrbuch der Experimentalphysik. 10. und 11., Neubearb. Aufl., hrsg. von Walt. König. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (X + 596, mit 1 Taf.). 8vo. 6,40 M. [0030]. 14713

Londe, Albert. De l'instantanéité pendant l'éclair magnétique. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), **20**, 1904, (55-63). [3080 a]. 14714

Appareil expéditeur à grande vitesse pour chronophotographie à objectifs multiples. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (182). [3080 a]. 14715

Appareil pour la mesure de la durée de combustion des éclairs magnétiques. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e

partie, 1903, (314-317, av. fig.). [4200 3080 a]. 14716

Londe, Albert. Expéditeur à grande vitesse pour appareil chronophotographique à objectifs multiples. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 81, Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (317-320, av. fig.). [3080 a]. 14717

London, E. S. v. Greeff, Richard.

Longo, E. L'inventore del microfono. Elettricista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (73-76). [0010]. 14718

Loos, Ludwig. Sichtbare und unsichtbare Strahlen. (Vortrag.) Reichenberg, Mitt. Ver. Naturfde., 35, 1904, (24-31). [6840]. 14719

Loppé. Nouveau dispositif de dynamo à tension pratiquement constante et à vitesse variable applicable à l'éclairage électrique. Paris, Bull. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (431-446, av. fig.). [6060 6000]. 14720

Loppé, F. Détermination de la capacité massique maxima d'un accumulateur au plomb. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (125-126). [5620]. 14721

— L'enseignement technique supérieur et secondaire en Allemagne. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (133-136). [0050]. 14722

— Rhéostat en fils de fer immergés dans l'eau. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (159-160, av. fig.). [5650]. 14723

— Système de dynamo à courant continu à tension pratiquement constante pour vitesse variable. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (277-281, av. fig.). [6060]. 14724

— Les turbo-dynamos. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (307-314, av. fig.). [6060]. 14725

— Moteur à courant alternatif simple à grand couple de démarrage. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (314-315, av. fig.). [6070]. 14726

Lorent, H. Der Kongress für Radiologie und Ionisation in Lüttich. Kritischer Bericht. ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (1123-125). [4240 a 6250]. 14727

Lorentz, H[endrik] A[ntoon]. De beweging der electronen in de metalen. [The motion of electrons in metallic bodies.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], I (493-508), 1905, II (565-573) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], I (438-453), 1905, II (585-593) (English); III. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (710-719) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (684-691) (English). Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 10, 1905, (336-371). Traduction du précédent. [6430 5300 5600 2010]. 14728

— Over de warmtestraling in een stelsel lichamen van overal dezelfde temperatuur. [On the radiation of heat in a system of bodies having a uniform temperature.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (345-360, 408-412) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (401-421) (English). [4200 6610]. 14729

— De wegen der theoretische Natuurkunde. [Les voies de la physique théorique.] Conférence aux étudiants en médecine et en sciences exactes à l'Université d'Amsterdam. Amsterdam, 1905, (1-23). 24 cm. [2400 5300]. 14730

— Bemerkungen zum Virialtheorem. [I. Der Virialsatz in der Gastheorie. II. Bewegung eines Elektrons im Felde eines festen elektrischen Dipols.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (721-729). [0200 5300 6400]. 14731

— Ergebnisse und Probleme der Elektronentheorie. Vortrag . . . Berlin (J. Springer), 1905, (62). 22 cm. 1,50 M. [5300]. 14732

— La Thermodynamique et les théories cinétiques. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (533-560, av. fig.); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1905, (35-63, av. fig.). [2400 0200]. 14733

— [Лоренцъ, Г. А.] Видимыя и невидимыя движения. Перев. съ нѣм. С. М. Шпенцеръ. [Sichtbare und unsichtbare Bewegungen. Aus d. Deutsch. übers. von S. M. Spencer.] Odessa, 1904, (138). 22 cm. [0040]. 14734

Lorens, H[ans]. Die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (698–700). [1650]. 14735

Neuere Versuche über die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1189). [1650]. 14736

Abriss der geschichtlichen Entwicklung der Wärmelehre. Zs. KälteInd., München, **11**, 1904, (101–104, 121–128, 141–145) [2400 0900 0200]. 14737

Lehrbuch der technischen Physik. Bd 2. Technische Wärmelehre. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (XIX + 545) 23 cm. 13 M. [2400 0900 0200]. 14738

Lorens, Richard. On the electrolysis of fused salts. Philadelphia. Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, pt. 2, 1904, (160–186, with text-fig.). [6200]. 14739

Die Elektrolyse geschmolzener Salze. Tl 1: Verbindungen und Elemente. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 20.) Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (VIII + 217). 25 cm. 8 M. [6200]. 14740

iz. Tl 2: Das Gesetz von Faraday; die Ueberführung und Wanderung der Ionen; das Leitvermögen. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 21.) Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (XVI + 257). 25 cm. 8 M. [6200 5600]. 14741

und **Fausti, G.** Notiz über die Bestimmung einer Ueberführungszahl bei der Elektrolyse eines geschmolzenen Salzpaars. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (630–633). [6240]. 14742

Loria, Stanislas. Badania nad bocznem widzieniem. (Untersuchungen über das seitliche Sehen. Vorläufige Mitteilung.) Kraków, Bull. Intern. Acad., 1904, (384–394). [4420 4460]. 14743

Lory, Charles A. v. Duane, William.

Losanitsch, S. M. Die radioactiven Cinnabaryte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (2904–2906). [4240a]. 14744

Lotze, Alfred. Untersuchung eines von Breithaupt und Sohn im Jahre 1903 gebauten Kathetometers. Ann.

Physik, (4. F.), **16**, 1905, (584–588). [0090]. 14745

Love, A. E. H. The advancing front of the train of waves emitted by a theoretical Hertzian oscillator. London, Proc. R. Soc., **74**, 1904, (73–83). [6610]. 14746

Lowell, Percival. Double canals and the separative powers of glasses. Pop. Astr., Northfield, Minn., **12**, 1904, ([575]–579, with text-fig.). [3080]. 14747

Lowry, Thomas M. v. Bousfield, William R.

Lucas, August. Ueber das Verhalten der Schallleitung durch die Luft zur Leitung durch feste Körper. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, **57**, 1902, (1–8). [9200 9520]. 14748

Lucas, Richard. Ueber die Temperatur der Sonne. Astr. Nachr., Kiel, **168**, 1905, (57–60). [4210]. 14749

Bemerkungen zu dem Gesetz der Helligkeitszunahme eines glühenden Körpers mit der Temperatur. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (19–20). [4210 3010]. 14750

Ueber den Temperaturunterschied von glühendem Platin und schwarzem Körper bei gleicher photometrischer Helligkeit. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (418–419). [4210 3010]. 14751

Gleichgewichte zwischen Silbersalzen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **41**, 1904, (193–215). [6210]. 14752

Lucas, S. B. v. Barnes, H. T.

Lucke, Charles E. The heat-engine problem. [With discussion.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc., Mech. Engin., **23**, 1902, (202–268, with text-fig.). [2490]. 14753

Ludendorff, H. Ueber optische Distorsion in Messmikroskopen. Astr. Nachr., Kiel, **166**, 1904, (161–164). [3080]. 14754

Ludwig, [Friedrich]. Phosphorescirende Collembolen. Prometheus, Berlin, **16**, 1904, (103–107). [4200]. 14755

Lüdeling, G. Luftelektrische und Staub-Messungen an der Ostsee. Berlin, Veroff. met. Inst., 1904, (V–XXII). [5270 6810 5240]. 14756

Lüdeling, G. Luftelektrische und Staub-Messungen auf Helgoland. Berlin, Veröff. met. Inst., 1904, (XXIII-XXXV). [5270 6810 5240]. 14757

Ueber eine Vorrichtung zur Registrierung der luftelektrischen Zerstreuung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (447-451). [6810]. 14758

Lüttich, G. Einiges über Geigenbau. Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (614). [9410]. 14759

Einiges über Geigenbau. (Erwiderung an Herrn Dr. Grossmann.) Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (701-795). [9410]. 14760

[Luginin, V. F.] Лутининъ, В. Ф. Нѣсколько словъ въ отвѣтъ г. Курбатову. [Réponse à M. Kurbatov.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique, Sect. I, 36, 5, 1904, (672-679). [1860]. 14761

Luhmann, E. Die Fabrikation der flüssigen Kohlensäure. Berlin (M. Brandt & Co.), 1904, (IV + 204). 21 cm. 3 M. [1870]. 14762

Lumière, A. et Lumière, Louis. Sur une nouvelle méthode d'obtention de photographies en couleurs. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1337-1338); Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (333-334). [3080 a]. 14763

et Seyewetz, A. Sur une nouvelle méthode d'obtention de la photographie des couleurs. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4, 18, 2^e part.), 62, 1904, (832-833). [3080 a]. 14764

Sur un procédé de développement photographique conduisant à l'obtention d'images à grains fins. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4, 18, 2^e part.), 62, 1904, (831-832); Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (422-425). [3080 a]. 14765

Sur l'altération des révélateurs au diamidophénol et leur conservation. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4, 19, 1^{re} part.), 62, 1904, (413-415). [3080 a]. 14766

Sur les propriétés révélatrices de l'hydrosulfite de soude pur et de quelques hydro-sulfites organiques. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4, 19, 1^{re} partie), 62, 1904, (415-416). [3080 a]. 14767

Lumière, A., Lumière, L. et Seyewetz, A. Sur la destruction du voile photographique dit "voile dichroïque." Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (324-330). [3080 a]. 14768

Sur la préparation et les propriétés révélatrices de la "métaquinone," combinaison de méthylparamidophénol (méthol) et d'hydroquinone. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (231-237). [3080 a]. 14769

Sur les diverses causes de production et sur la composition du voile photographique dit "voile dichroïque." Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (501-510, 529-531). [3080 a]. 14770

Sur la composition de la gélatine insolubilisée par les sels de sesquioxys de chrome et la théorie de l'action de la lumière sur la gélatine additionnée de chromates métalliques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (75-85). [3080 a]. 14771

Sur le développement en pleine lumière. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (103-111). [3080 a]. 14772

Lumière, Louis v. Lumière, A.

Lummer, O[tto]. Die Gesetze der schwarzen Strahlung und ihre Verwendung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 3, 1902, (261-281); 8, 1904, (227-234). [4210 3400 0100 5300]. 14773

N-Strahlen. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (674-677). [4240]. 14774

Auflösung feinsten Spektrallinien. [Interferenzspektroskop.] Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (682-683). [3090 a 3610]. 14775

Die Ziele der Leuchttechnik. Experimentalvortrag . . . Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (281-284, 307-312, 325-330, 345-348, 370-375, 385-391, 406-411). [4210 3010]. 14776

M. Blondlot's N-ray experiments. [Transl. of "Notes in elucidation of the most recent researches of M. R. Blondlot on the N-rays." Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23587-23588). [v. C. 4. No. 10567.] [4240 4460]. 14777

Lummer, O[tto]. Observations on vision in brightness and in obscurity, with a hypothesis on the cause of color-blindness. [Transl.] Washington, D.C., Smithsonian Inst. Rep., 1904, 1905, (1 l. + 249-258). Separate 24.5 cm. [v. C. 4, No. 10568.] [4450 4460]. 14778

——— [Луммер, О.] Задачи осветительной техники. Перев. с нем. [Die Ziele der Leuchttechnik. Uebers. aus d. Deutsch.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 1, 2, 1904, (21-37, 66-88). [4210 3010]. 14779

——— und Gehrcke, E. Über eine Kadmiumamalgamlampe aus Quarz. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (296-298). [6000 6830]. 14780

——— Sur la séparation des raies spectrales très voisines. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (345-350). [3030]. 14781

Lungo (Del), Carlo. Sulle unità meccaniche nel sistema pratico. Riv. scientif. industr., Firenze, 1903, (101-103). [0100]. 14782

Lunn, Gustav. Ueber Aktinographische. ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (305-306). [4240 a]. 14783

Lunt, Joseph. On the spectrum of silicon; with a note on the spectrum of fluorine. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), 76, 1905, (118-126). [3630]. 14784

Lussana, Silvio. Proprietà termiche dei solidi e dei liquidi. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (153-179). [1410 1430]. 14785

——— Influenza della pressione sulla resistenza elettrica dei metalli. Osservazioni ad una Memoria di Erick Lisell sullo stesso argomento. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (305-314). [5660]. 14786

Luther, R[obert] und Brislee, F. J. Die anodische Zersetzungsspannungskurve von Salzsäure an Platinelektroden. Erwiderung auf die Bemerkung von Herrn. E. Bose. Zs. physik. Chem., Leipzig, 50, 1905, (595-601). [6220]. 14787

Lutteroth, Ascan. Taschenbuch der wichtigsten Gleichstrommessungen im Laboratorium und in der Praxis. Hildburghausen (E. Wittig), [1905], (XI +

135). 19 cm. Geb. 3,60 M. [6000 5600]. 14788

Lux, Friedrich. Frahm's Geschwindigkeitsmesser. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1580-1582). [6010 9140]. 14789

Lux, Friedrich jun. „Elektrolyt“, Elektrizitätszähler für Gleichstrom. Patent u. Ind., München, 16, 1904, (3-6, 19-23, 35-38). [6010]. 14790

Lyle, Thomas R. Investigation of the variations of magnetic hysteresis with frequency. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (370-398, with pl.); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (102-124, with pl.). [5450]. 14791

Lyman, Theodore. Preliminary measurements of short wave-lengths discovered by Schumann. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (263-267, with text-fig.). [3030 3430]. 14792

——— On the prolongation of spectral lines. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1903, ([31]-35, with pl., text-fig.). Separate. 23 cm. [3030 3600]. 14793

——— An explanation of the false spectra from diffraction gratings. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1903, ([37]-47, with pl., text-fig.). Separate. 23 cm. [3630]. 14794

——— Preliminary measurement of the short wave-lengths discovered by Schumann. [Abstract.] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. In: Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (320). [3430]. 14795

Lynen, Wilhelm]. Die Dampf- und Gas-Kraftmaschinen auf der Düsseldorf Ausstellung. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 89, 1903, (355-359, 363-366, 371-375, 379-382, 387-392, 395-399). [2490]. 14796

M'Allister, A. S. Characteristic performance of alternators. Ithaca, N.Y., Proc. Elec. Soc., Soc. Mech. Engin., Cornell Univ., 9 (1901-2), 1902, ([6]-16). [6060]. 14797

——— Alternating current commutator motors. [Reprint] thesis Cornell Univ. Ph.D. [Ithaca, N.Y.], 1905, ([5] + 18-78 + [2], with text-fig.). 23.5 cm. [6070]. 14798

Maccarone, F. v. Battelli, A[ngelo].

McClellan, Wm. The thermo-electric behaviour of nickel nitrate. [Reprint] Thesis Univ., Pennsylvania. [No place given], 1903, ([255]-266). 25 cm. [5710]. 14799

McClelland, J. A. On the emanation given off by radium. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (Ser. 2), 8, 1904, (89-94). [4240 a]. 14800

On secondary radiation. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., 8, 1905, (169-182); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (230-243). [4240 a]. 14801

On secondary radiation (part II) and atomic structure). Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (Ser. 2), 9, 1905, (1-8). [4240 a 0100]. 14802

Comparison of capacities: an application of radio-active substances. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., 10, 1904, (167-177). [5230 4240 a]. 14803

Macdonald, H. M. On the electrical vibrations associated with thin terminated conducting rods. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (276-278). [6610]. 14804

MacDougall, Robert. On the influence of varying intensities and qualities of visual stimulation upon the rapidity of reactions to auditory stimuli. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., 9, 1903, (116-121). [4400]. 14805

On the relation of eye movements to limiting visual stimuli. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., 9, 1903, (122-130). [4400 4420]. 14806

McCoy, Herbert N. Ueber das Entstehen des Radiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (2641-2656). [4240 a]. 14807

Macé de Lépinay, J. Sur la possibilité de montrer par un phénomène de contraste l'action objective des rayons N sur le sulfure de calcium luminescent. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (792-799). [4240]. 14808

McElfresh, W. E. Influence of occluded hydrogen on the electrical resistance of palladium. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([321]-335, with text-fig.). Separate. 23 cm. [5690]. 14809

Mach, [E.]. Grundriss der Physik für die höheren Schulen des deutschen Reiches bearb. v. Ferd. Harbordt und Max Fischer. Tl 1: Vorbereitender Lehrgang. 3. verb. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1905, (VI + 226). 22 cm. Geb. 2 M. [0050]. 14810

Objektive Darstellung der Interferenz des polarisierten Lichtes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (441-447). [3610 4010]. 14811

und Mach, L. Versuche über Totalreflexion. und deren Anwendung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIA, 113, 1904, (1219-1230). [3820]. 14812

Mach, L. v. Mach, E[rnst].

Mache, Heinrich. Ueber die Radioaktivität der Gasteiner Thermen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIA, 113, 1904, (1329-1352). [4240 a]. 14813

Zur Definition der spezifischen Jonengeschwindigkeit. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (137-140). [6810 5690]. 14814

und Meyer, Stefan. Ueber die Radioaktivität der Quellen der böhmischen Bädergruppe: Karlsbad, Marienbad, Teplitz - Schönbau - Dux, Franzensbad sowie von St. Joachims- thal. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIA, (355-385, mit 2 Taf.) [4240 a]. 14815

Ueber die Radioaktivität einiger Quellen der südlichen Wiener Thermenlinie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIA, (545-551). [4240 a]. 14816

Über die Radioaktivität österreichischer Thermen. Physik Zs., Leipzig, 6, 1905, (692-700). [4240a]. 14817

und Schweidler, Elgon] von. Ueber die spezifische Geschwindigkeit der Ionen in der freien Atmosphäre. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (71-73). [6810 5690 a]. 14818

McIntosh, D[onald] v. Archibald, E. H.

McKay, Thomas C. On the relation of the Hall effect to the current density in gold. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([351]-574,

with text-fig.). Separate. 23 cm.
[5600 5670]. 14819

M'Kendrick, J. G. and Colquhoun, Walter. Action of radium bromide on the electromotive phenomena of the eyeball of the frog. Edinburgh. Proc. R. Soc., 25, 1905, (835-842). [5900]. 14820

Mackenzie, A. Stanley. The deflexion of rays from radium and polonium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (538-548, with pl.). [4240 a]. 14821

On some equations pertaining to the propagation of heat in an infinite medium. [Reprint] Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr., (Reprint Ser.), 1, 1904, (181-199, with 6 pl.). [2010]. 14822

Mackú, B. Über den elektrolytischen Wellen detektor. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (232-235). [6610 a 6230]. 14823

McLane, J. W. v. Briggs, L. J.

MacNutt, Barry v. Adams, Isaac.

Macomber, George S. The cathode tube wave indicator. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 17, 1903, ([273]-279, with text-fig. and pl.). [6000 6600 6840]. 14824

McWeeney, E. J. On the structure of water jets, and the effect of sound thereon. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), 10, 1904, (217-234). [0300]. 14825

Madelung, E. Ueber Magnetisierung durch schnellverlaufende Ströme und die Wirkungsweise des Rutherford-Marconi'schen Magnetdetektors. Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (861-890). [5440 6610 a]. 14826

Maggi, Gian Antonio. Sopra un punto della teoria del campo elettrostatico. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), 36, 1903, (366-367). [5240]. 14827

Magie, William Francis. Syllabus of a course of lectures on physics. Part I. [Princeton, N.J.] (Princeton press), 1904, (191, interleaved). 20 cm. [0030]. 14828

Magini, R. Dipendenza degli spettri ultravioletti di assorbimento dalla configurazione molecolare. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (62-82). [3860]. 14829

Magini, R. Dipendenza degli spettri ultravioletti di assorbimento dalla configurazione e dai legami molecolari. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (343-370). [3860]. 14830

Spettri ultravioletti di assorbimento degli isomeri orto, meta e para. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2° sem., 1903, (87-95). [3860]. 14831

Spettri ultravioletti di assorbimento degli isomeri orto, meta e para. Nota 2°. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2° sem., 1903, (260-267). [3860]. 14832

I raggi ultravioletti e l'isomeria stereochimica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2° sem., 1903, (297-304). [3860]. 14833

Relazione fra il doppio legame e l'assorbimento nello spettro ultravioletto. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2° sem., 1903, (356-362). [3860]. 14834

Magnanini, Gaetano e Venturi, A. Voltmetro scolastico per la elettrolisi dell'acido cloridrico. Gazz. Chim. ital., Roma, 33, 1° sem., 1903, (519-520). [6200]. 14835

Magnien, R. Nouveau mode d'emploi du télomètre Goulier par un seul observateur. Rev. artill., Paris, 63, 1903, (142-151, av. fig.). [3090]. 14836

Magnus, Alfred. Ueber Sauerstoff-entziehung durch Platin. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (12-13). [6800]. 14837

Magri, L. Der Brechungsindex der Luft in seiner Beziehung zu ihrer Dichte. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (629-632). [3030]. 14838

v. Battelli, Angelo.

Magyar, László es Képesy, Imre. A kísérleti fizika alapelemei. Polgári leányiskolák számára. [Grundelemente der Experimental-Physik. Für Mädchen-Bürgerschulen.] Budapest, 1904, (109). 20 cm. Kron. 1.40. [0050]. 14839

Mahler, G. Physikalische Aufgabensammlung. (Sammlung Götschen. 243.) Leipzig (G. J. Götschen), 1905, (118). 15 cm. 0.80 M. [0050]. 14840

Études sur les combustibles solides, liquides et gazeux. Mesure de leur pouvoir calorifique.

Paris (Béranger), 1903, (XII + 95, av. fig.). 25 cm. [1010]. 14841

Maler, Friedrich. Die N-Strahlen als Schlüssel zur Lösung okkultur Probleme. Psych. Stud., Leipzig, 31, 1904, (468-479, 538-546). [4240]. 14842

Maler, Max. Die neuen Strahlungen und die physikalische Constitution der ponderablen Materie. Philos. Jahrg., Fulda, 14, 1901, (258-269). [0100 5300]. 14843

Maillet, F. Sur les solutions de certains systèmes d'équations différentielles; applications à un système hydraulique à n réservoirs. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (129-145). [2010]. 14844

Maisel, S. Zur Theorie ungedämpfter elektrischer Schwingungen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (38-43). [6410 6450 6820]. 14845

— v. Maysel.

Majorana, Quirino. L'ufficio dell'antenna nella telegrafia senza fili. Elettrocista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (81-82). [6610 a]. 14846

Makower, Walter. Über die Methode der Übertragung der erregten Aktivität von Radium auf die Kathode. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (915-918). [4240 a]. 14847

The molecular weights of radium and thorium emanations. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (56-77). [4240 a]. 14848

On the method of transmission of the excited activity of radium to the cathode. London, Proc. Physio Soc., 19, 1905, (779-786); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (526-532). [4240 a]. 14849

Malagoli, Riccardo. Composizione parallela del moto vibratorio col moto progressivo applicata all'esame dei corpi sonori. Sunto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (193-197). [9010]. 14850

Malcles, L. v. Crémieu, V.

Malcolm, H. W. v. Buchanan, J.

Malfitano, G. Sur la conductibilité électrique des solutions colloïdales. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1221-1223). [5690]. 14851

Mall, Ferdinand. Veränderung des volumetrischen Wirkungsgrades bei

Kompressoren. Vortrag. Zs. Kälte-Ind., München, 11, 1904, (104-107). [2490 1010]. 14852

Malleveau, Jules. Causeries photographiques. Paris (Mendel), 1903, (78). 20 cm. [3080 a]. 14853

Mallock, A. On a direct method of measuring the coefficient of volume elasticity of metals. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (50-52). [0400]. 14854

Malmberg, Gunnar. Perspektiv och brännvidd. [Perspective and focal distance.] Fotogr. Tidskr., Stockholm, 17, 1904, (65-68, 93-97, with pl.). [3080 a]. 14855

Malmström, R. Versuch einer Theorie der elektrolytischen Dissoziation unter Berücksichtigung der elektrischen Energie. Ann. Physik, Leipzig, (4 F.), 18, 1905, (413-449). [6250]. 14856

Malm, Joseph. Ueber ein Gesetz der elektrolytischen Reduktion. Diss. Heidelberg. Darmstadt (Druck v. G. Otto), 1903, (41). 21 cm. [6220]. 14857

Manchot, J. Das Universalstereoskop. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 90, 1904, (241-244, 249-252, 257-259). [3090]. 14858

Manchot, W. Das Stereoskop, mit besonderer Berücksichtigung des Universalstereokopes und dessen Anwendung in den technischen Wissenschaften. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (59). [4440 3090]. 14859

Maneuverier, G. René Benoit et le Bureau international des Poids et Mesures. Science au XX^e siècle. Paris, 1, 1903, (177-183, av. fig.). [0060]. 14860

Mangoldt, H[ans] von. Die heutigen Anschauungen über das Wesen der Elektrizität. [Elektronentheorie.] Wandlungen des Weltbildes infolge neuerer Forschungsergebnisse. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (201-207). [5300 4900 0600]. 14861

Manley, J. J. v. Velej, V. H.

Mantovani, Pio e Cintolesi, Filippo. Elementi di scienze naturali. [Chimica, Fisica, Igiene], ed. 6, (vol. 2). Livorno (Giusti), 1903. [0030]. 14862

Mannetti, Riccardo. Sulle correnti generate nel circuito Duddel. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (349-355). [6450]. 14863

La radioattività. Nuova Rassegna tecn. internaz., Firenze, 2, 1903, (174-177, 204-206). [4240 a]. 14864

Sul miglioramento dell'effetto utile nelle macchine refrigeranti ad assorbimento. Roma, Ann. Soc. ing., 18, 1903, (227-234). [2440]. 14865

La natura delle correnti nel circuito di Duddel. Sunto. Roma, Bull. Soc. ing., 11, 1903, (162-164). [6450]. 14866

Sulla produzione di raggi di forza elettrica a polarizzazione circolare o ellittica. Roma, Bull. Soc. ing., 11, 1903, (313-316). [6610]. 14867

Marage. Théorie élémentaire de l'audition. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (46-57, av. fig.). [9520]. 14868

Contribution à l'étude de l'audition. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (482-484). [9520]. 14869

March, F. v. Haller, A.

Marchena, de. Note annexe à la Communication sur les surtensions dans les canalisations électriques. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (446-450). [6460]. 14870

Applications de l'électricité à la distribution de la force motrice dans les ateliers et les diverses exploitations industrielles. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 56, 1903, (707-765, av. fig.). [6070]. 14871

Brylinski, Gnéry, Potier et Picou, R. V. Discussion sur les surtensions dans les canalisations électriques. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (359-416, av. fig.). [6460]. 14872

Marchesini, Matilde. Telefonía senza fili. Elettroicista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (294-298). [0040 6610 a]. 14873

Sul fenomeno del prof. Banti. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (192-197). [6450]. 14874

Marchis, L. Sur le diagramme entropique d'un système formé d'un liquide et de sa vapeur saturée. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (509-512, av. fig.). [2480]. 14875

Marckwald, Willy]. Ueber das Radiotellur. IV. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (591-594). [4240 a]. 14876

Ueber Actinium und Emanium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (2264-2266). [4240 a]. 14877

Ueber radioaktive Stoffe. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (580); Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (327-330). [4240 a]. 14878

v. Börnstein, Richard.

Marco, Felice e Cattaneo, Carlo. Elementi di fisica per i Licei ed Istituti tecnici ed. 2, (vol. 1). Torino (G. B. Paravia), 1903, (IV + 340). 22 cm. [0030]. 14879

Marconi, Guglielmo. Sulla telegrafia senza fili. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (258-283); Elettroicista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (1-22, con 1 fotografia, supplemento); Roma (Un. coop. editrice), 1903, (32). 29 cm. [0040 6610 a]. 14880

Conférence sur les progrès de la télégraphie sans fil, faite le 13 juin 1902, devant la "Société royale." Rev. marit., Paris, 158, 1903, (2151-2165, av. fig.). [6610 a]. 14881

Maresca, Angelo. Fenomeni termici delle scintille nei liquidi isolanti. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (315-322). [6820]. 14882

Marguerre, Fritz. Experimentelle Untersuchungen am polycyklischen Stromverteilungssystem Arnold-Bragstad-la Cour. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1904, (VI + 74). 24 cm. [6460 6630]. 14883

Marie. Nouvelle disposition de la lampe à arc pour la photothérapie. Exposé succinct des résultats obtenus. Discussion. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (344-345). [6830]. 14884

Marie, C. Recherches ébullioscopiques sur les mélanges de liquides volatils. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (595-597). [1800]. 14885

Rapport préliminaire présenté à la commission nommée au IV^e congrès de chimie appliquée de 1900 pour étudier les désignations

unitaires fondamentales en électrochimie. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (547-554). [5000 6200]. 14886

Marié, T. Remarques techniques sur la méthode photothérapique de Finsen. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 3, 1903, (164-173). [6830]. 14887

Marino, L. Ueber das elektromotorische Verhalten des Vanadins. [Uebers.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, 39, 1904, (152-169). [6210]. 14888

Markowski, Hermann. Die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (742-755); Diss. Halle a. S. (Druck v. Wischan u. Wettengel), 1903, (43, mit 1 Taf.). 21 cm. [0200]. 14889

Marktanner-Turneretscher, Gottlieb. Wichtigere Fortschritte auf dem Gebiete der Mikrophotographie und des Projektionswesens. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (194-200). [3080]. 14891

Marmor. Vérification simple des lois fondamentales de l'électrodynamique. Cosmos, Paris, 50, 1904, (197, av. fig.). [6400]. 14892

Marr, Otto. Abdampfwärme. Wärme u. Heizg. Berlin, 1, 1904, (21-22, 39-40). [2490]. 14893

Marro, Attilio. Correnti elettriche alternate. Milano (Hoeppli), 1903, (XIV + 615, LXIV). 15 cm. [0030]. 14894

Marshall, Cloyd. Wireless telegraphy at the St. Louis exposition. Cassier's Mag., New York, N.Y., 26, 1904, (594-600, with illustr.). [6610 a]. 14895

Martens, F. F. Ueber den reinen Einfluss der Temperatur auf Brechungsexponenten, nach Beobachtungen an amorphem Quarz. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (308-311). [3030]. 14896

— und **Michell, E. J.** Ueber den „Einfluss von Temperatur und Dichte“ auf Brechungsexponenten, nach Beobachtungen an Flussspat und Quarz. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (311-314). [3030]. 14897

Martin, Hilda P. and Morton, W. B. The effect of radium on the strength of threads. Nature, London, 72, 1905, (365). [4240 a]. 14898

Martin, K. Ueber eine einfache Art der Zonenfehler-Korrektion. Centralztg Opt., Berlin, 25, 1904, (169-170). [3070]. 14899

— Ueber Reflexions- und Absorptionsverluste in photographischen Objektiven. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (46-51). [3080 a]. 14900

— Ueber den Lichtverlust in Objektiven. Wochenbl., Phot., Berlin, 29, 1903, (313-314). [3080 a]. 14901

— Zur Richtigstellung [betr. Vortrag von W. Scheffer: Ueber Beziehungen zwischen stereoskopischen Aufnahme- und Beobachtungsapparaten]. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (808). [3090 4440]. 14902

— Ueber Zonenfehlerkorrektion durch geeignete Glaswahl. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (231-233). [3070 3080]. 14903

— v. Schmidt, W.

Martini, Johann. Beiträge zur Kenntnis des Quarzes. N. Jahrb. Minn., Stuttgart, 1905, II, (43-78, mit 8 Taf.). [5260]. 14904

Martinsen, Haavard. Radium og radioaktive stoffe. [On radium and radioactive matter.] Pharmacia, Kristiania, 2, 1905, (81-89, 97-105, 121-125, 136-140). [4240 a]. 14905

Martiny, E. Wirkung magnetischer Querkraften auf einen Gleichstromlichtbogen mit geradliniger Strombahn. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (199-208); Diss. Rostock (Druck v. H. Winterberg), 1904, (59). 21 cm. [6830 6840]. 14906

Marvin, A. B. Electrolytic conduction without electrodes. [With bibliography, and with discussion by C. Hering and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([347]-365, with text-fig.). [6200]. 14908

Marvin, C. F. Recent progress in physical science instruments. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., 14, 1901, (101-116, with text-fig.). [0010]. 14909

Marr, Erich. Die Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (768-778). [4240 6840]. 14910

Prinzip einer Demonstrationsmethode der Messung der Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (834-835). [6840 4240]. 14911

Ueber die Kondensatorentladung in verzweigten Systemen bei Periodenzahlen 10^{-7} - 10^{-8} und das dielektrische Verhalten einiger Flüssigkeiten in diesem Frequenzbereich. *Habilitationsschrift.* Leipzig (J. A. Barth), 1903, (48). 22 cm. [6450 5250]. 14912

Maschke, [Theodor]. Zwei Grundversuche über die Wirkung eines Magneten auf einen Stromleiter und über die Induktion. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (157-158). [6420]. 14913

Mašek, B. Elektřina a magnetismus. (IV.) [Elektricität und Magnetismus. IV.] Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos., 13, 1904, (435-481). [0030]. 14914

Mason, Hobart. A text-book on static electricity. New York (McGraw), 1904, (vi + 155, with illustr. and diagrs.). 22 cm. [0030 5200]. 14915

Massiot v. Radiquet.

Masson, Orme. Wetting of cotton by water and by water vapour. London, *Proc. R. Soc.*, 74, 1904, (230-254). [0030]. 14916

Massoulier, Pierre. Contribution à l'étude de l'ionisation dans les flammes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (647-649, av. fig., 1023-1024). [6800]. 14917

Mathy, E. Entraînement partiel des ondes lumineuses; termes complémentaires à ajouter aux équations de Hertz pour expliquer ce phénomène. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (316-319). [3420]. 14918

Remarques au sujet du Mémoire de M. Dieterici, intitulé: "Les chaleurs spécifiques de l'acide carbonique et de l'isopentane. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (939-946). [1650 1620]. 14919

La constante α des diamètres rectilignes et les lois des états correspondants (2^e Mémoire). *J. phys.*,

Paris, (sér. 4), 4, 1905, (77-91, av. fig.). [1850 1880]. 14920

Mathy, E. Sur la chaleur de vaporisation apparente des gaz liquéfiés. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 4, 1905, (733-742). [1840]. 14921

Sur le coefficient α des diamètres rectilignes. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (359-361). [1880]. 14922

Le poids moléculaire des liquides. Toulouse, *Mém. Acad. sci. inscrip.*, (sér. 10), 3, 1903, (379-389). [0150 1400]. 14923

Matteucci, Natale. Teoria delle pompe d'aria per condensatori a superficie delle macchine navali. *Riv. maritt.*, Roma, 1903, 3^e trim., (313-341). [2490]. 14924

Matthes, H[ermann]. Ueber refraktometrisch-analytische Bestimmungsmethoden. *Zs. anal. Chem.*, Wiesbaden, 43, 1904, (73-84, mit 1 Taf.). [3090]. 14925

Ueber refraktometrische Bestimmungsmethoden. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (298-309). [3090]. 14926

Matthies, W. Ueber die Glimmentladung in den Dämpfen der Quecksilberhaloidverbindungen HgCl_2 , Hg Br_2 , HgJ_2 . *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (675-693). [6840]. 14927

Über die Glimmentladung in den Halogenen Chlor, Brom, Jod. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (473-494); *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (729-730). [6840]. 14928

Potentialmessungen an elektrodenlosen Röhren. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (690-692). [6840]. 14929

Matthiessen, Ludwig. Mathematische Theorie der Spiegelung in abwickelbaren Flächen. *Zs. Math.*, Leipzig, 52, 1905, (138-150). [3040]. 14930

Gibt es unendlich grosse Geschwindigkeiten? [In den Wellenstrahlen bei Licht wie bei Schallstrahlen wird die Farbe und die Tonhöhe nicht verändert.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (141-145). [9000 9050 9200 3400]. 14931

Matvijan, Sofrou. Novijšy rozslidy nad lučamy Bekerelja. [Neuere Forschungen über Becquerel's Strahlen.] Lemberg, Zbirn. Sekc. Mat. Prirod. Likarsk., 8, Heft II, 1902, (1-6). [4240]. 14932

Maurain, Ch. Étude et comparaison des procédés de réduction de l'hystérésis magnétique. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (67-84, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (417-434, av. fig.); Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (751-754). [5250 5430 5450]. 14933

Sur les variations de volume dues à l'aimantation. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (274-277). [5460]. 14935

Maurer, J[ulius]. Beobachtungen über die irdische Strahlenbrechung bei typischen Formen der Luftdruckvertheilung. Met. Zs., Wien, 22, 1905, (49-63). [3800]. 14936

Zur Geschichte der terrestrischen Refraction. Met. Zs., Wien, 22, 1905, (262-265). [3210]. 14937

Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des Trägheitskoeffizienten ventilierter Thermometer unter variablem Druck des aspirierenden Mediums. Beitr. Physik Atmosph., Strassburg, 1, 1904, (55-63). [1200]. 14938

Mauritius, Carl v. Apt, Richard.

Maver, William, jun. Wireless telegraphy to-day. American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., 30, 1904, ([191]-197, with illustr.). [6610 a]. 14939

Progress in wireless telegraphy. [Reprint. Revised by the author.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1904, 1905, (1 l. + 275-280, with text-fig.). Separate. 24.5 cm. [v. C. IV, no. 10681.] [6610]. 14940

Mawson, D. and Laby, T. H. Preliminary observations on radio-activity and the occurrence of radium in Australian minerals. Chem. News, London, 92, 1905, (39-41). [4240 a]. 14941

Maxim, Hudson. Radio-activity—the secret of radium's light and heat. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 56, 1903, (23204-23205). [4240 a]. 14942

Maxim, Hudson. A new theory of radioactivity. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23630-23631). [4240 a]. 14943

Mayer, André v. Henri, Victor.

Mayer, Gustav W. Anordnung von Transformatoren in Wechselstromanlagen. Elektrot. Rdsch., Frankfurt a. M., 20, 1902-03, (134-135, 143-145). [6040]. 14944

Mayer, Robert. Ueber die Wirkungen gleichgerichteter, sinusartiger elektromotorischer Kräfte in Schliessungskreisen mit Widerstand, Selbstinduktion und Kapazität. Prag, Techn. Bl., 34, 1902, (133-149, mit 1 Taf.). [6450]. 14945

Mayer, Stefan und Schweidler, Egon Ritter v[on]. Untersuchungen über radioaktive Substanzen I. Ueber den Einfluss von Temperaturänderungen und über die durch Pechblende induzierte Aktivität. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (763-790, mit 1 Taf.). [4240 a]. 14946

Mayr, Robert. Die scheinbare Vergrößerung von Sonne, Mond und Sternbildern am Horizont. Arch. ges. Physiol., Bonn, 101, 1904, (349-422). [4400]. 14947

[**Maysel, S. O.**] Майзель, С. О. Къ теоріи поющей вольтовой дуги. [Sur la théorie de l'arc chantant.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., 36, 7, 9, 1904, (256-257, 367-383); Rés. fr. (384). [6830]. 14948

v. Maisel.

Mees, C. E. K. and Sheppard, S. E. On instruments for sensitometric investigation, with an historical résumé. Phot. J., London, 44, 1904, (200-226). [3080 a]. 14949

Ueber Apparate zu sensitometrischen Untersuchungen, mit einer geschichtlichen Zusammenfassung. [Übersetzung des Vorgehenden.] Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (303-336). [3080 a 3010]. 14950

v. Newton, A. J.

v. Sheppard, S. E.

Mehliss, Otto. Die Wärmeleitung des Argons bestimmt nach der Methode von Stefan-Winkelmann. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1902, (29, mit 1 Taf.). 21 cm. [2030]. 14951

Weisel, Fyerd.]. Ueber die übliche Erklärung der Brennweite einer Linse. *Zs. math. Unterr.*, Leipzig, **33**, 1905, (102-105). [3060]. 14952

Meker, G. Nouveaux brûleurs de laboratoire et leur application au chauffage à température élevée. *Paris, Bul. séan. soc. franç. phys.*, 1905, (13-19, av. fig.); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (348-354, av. fig.). [1010]. 14953

Ueber eine violette und ultraviolette Strahlung der Metalle bei gewöhnlichen Temperaturen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (705-716). [4200 4240 a]. 14954

Ueber Verdichtung der Gase an der Wand der Gefässe. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (789-792). [0300 1450]. 14955

Meldau, H[einrich]. Experimental-untersuchungen über die Einwirkung von Flindersstangen und Quadrantal-kugeln auf Fluidkompass. *Ann. Hydrogr.*, Berlin, **32**, 1904, (161-169, mit 2 Taf.). [5430]. 14956

Zur Theorie der Quadrantkugeln. *Ann. Hydrogr.*, Berlin, **33**, 1905, (171-180). [5430]. 14957

Melville, George W. Die Vibrationen der Dampfschiffe. *Schiffbau*, Berlin, **4**, 1903, (707-712, 757-761, 802-807, 903-908, 954-958, 1007-1011, 1058-1060, 1094-1097, 1133-1137); **5**, (60-64, 110-113, 157-160, 209-213, 259-267). [9100]. 14958

Menges, C. L. R. E. Elektromechanisches Compoundierungssystem von Menges. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **28**, 1905, (86-87). [6060 6020]. 14959

Mensbrugghe, G. van der. Ueber Ausbreitung und Extensionskraft. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (1043-1045). [0300]. 14960

[**Menšutkin, B. N.**] Меншуткинъ, Б. М. М. В. Ломоносовъ, какъ физико-химикъ. [*L'œuvre physico-chimique de M. W. Lomonosov.*] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie chimique, Sect. II, **36**, 6, 7, 8, 9, 1904, (77-111, 113-158, 159-219, 221-304, av. pl. I-IV, V, VI, VII). [0010]. 14961

M. W. Lomonossow, der erste russische Chemiker und Physiker.

Ann. Natphilos., Leipzig, **4**, 1905, (204-225, mit 1 Portr.). [0010]. 14962

Mercanton, Paul L. et Radzikowski, Casimir. Action des rayons N sur le tronc nerveux isolé. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1541-1542). [4240]. 14963

Merokens, W. Ueber strahlenartige Einwirkungen auf die photographische Bromsilbergelatine. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (667-683). [4240 a]. 14964

v. Kufferath, A.

Merk, Gustav. Musik- und Harmonielehre. Ein Lehr- und Lernbuch für Seminare, Präparanden- und Musikanstalten sowie zum Selbstunterricht. 5. verb. u. erw. Aufl. Berlin-Gross-Lichterfelde (Chr. Fr. Vieweg), [1905], (IV + 318). 19 cm. Geb. 3,50 M. [9450]. 14965

Merritt, Ernest. Electrical oscillations and their bearing upon the phenomena of lightning. Ithaca, N.Y., *Proc. Elec. Soc., Soc. Mech. Engin.*, Cornell Univ., **9**, (1901-2), 1902, ([75]-82, with text-fig.). [6820]. 14966

and **Stewart, Oscar M.** On the conductivity produced in rarefied gases by an incandescent cathode. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (239-255, with text-fig.). [5690 6840]. 14967

v. Nichols, Ed[ward] L[eamington].

Meslin, Georges. Sur la constance de la loi de Mariotte et Gay-Lussac. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (252-256). [1450]. 14968

Sur la compensation des interférences et la mesure des petites épaisseurs. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (957-959). [3610 4040]. 14969

Sur le coefficient d'aimantation du bismuth et sur quelques points de repère dans l'échelle diamagnétique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (499-502). [5470]. 14970

Sur le coefficient d'aimantation spécifique et la susceptibilité magnétique des sels. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (782-784). [5440]. 14971

Conservation et utilisation de l'énergie: 1^{re} partie: principes

généraux; 2^e partie: applications et analogie mécanique. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (584-593, 652-659, av. fig.). [2440]. 14972

Messier. Remarque sur l'emploi de la vapeur surchauffée. Lille, Bul. soc. indust., 31, 1905, (722). [2490 1920]. 14973

Metsenbaum, M. Induced radio-activity and aluminium. Sci. Amer., New York, N.Y., 90, 1904, (383). [4240 a]. 14974

Meunier, J. Sur un appareil destiné à régulariser le fonctionnement des trompes à vide. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (693-694, av. fig.). [1450]. 14975

Mewes, Rudolf. Bestätigung der Schlussfolgerungen der Vibrations-theorie der Gase durch die neuesten Versuche an Gasmotoren. D. Techn. Ztg., Berlin, 19, 1902, (568-569). [2490]. 14976

Die Wärmekraftmaschine als Stossgetriebe. Dinglers polyt. J., Berlin, 318, 1903, (771-774). [2490]. 14977

Meyer, Edgar. Ueber die Durchlässigkeit des Argons für ultraviolette Strahlung. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (362-366). [3850]. 14978

und Müller, Ernst. Ueber die Ursache der Ionisation der Phosphorluft. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (332-336). [5690 a 6810]. 14979

v. Charpentier, Aug.

v. Lambert, M.

Meyer, Édouard. Émission des rayons N par les végétaux. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (101-102). [4240]. 14980

v. Charpentier, Augustin.

Meyer, Eugen. Bericht über Leistungsversuche an einer 500pferdigen Koks-ofengasmaschine. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (324-330). [2490]. 14981

Versuche an Spiritusmotoren und am Diesel-Motor; zugleich Bericht über die Hauptprüfung von Spirituslokomobilen im Jahre 1902, veranstaltet von der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw. Berlin, H. 17, 1904, (1-51). [2490]. 14982

Meyer, Eugen. Die Bedeutung der Verbrennungskraftmaschinen für die Erzeugung motorischer Kraft. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 76, (1904). I, 1905, (54-71); Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (699-708); Natw. Rdsch., Braunschweig, 19, 1904, (637-640, 661-663). [2490]. 14983

Meyer geb. Bjerrum, Kirstine[']. Zur Geschichte der Antiperistasis. Ann. Natphilos., Leipzig, 8, 1904, (413-441). [0010 1000]. 14984

Meyer, G. Das Radium. Chem. Ztg., Cöthen, 29, 1905, (237-239). [4240 a]. 14985

Meyer, Georg v. Himstedt, Franz.

Meyer, J. Frank. The thermo-electromotive force of nickel nitrate in organic solvents. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (156-165, with text-fig.). [6200]. 14986

Meyer, Julien. Sur le pouvoir pénétrant des rayons N₁ émis par certaines sources et leur emmagasinement par diverses substances. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (896-897). [4240]. 14987

Action des anesthésiques sur les sources de rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1335-1337). [4240]. 14988

Action des sources de rayons N sur l'eau pure. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1491-1492). [4240]. 14989

Sur la propriété que possèdent certaines portions du corps humain de projeter continuellement une émission pesante. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (320-322). [4240]. 14990

Meyer, L. Un galvanoscope sensible pour méthodes potentiométriques. Monde industr., Paris, 9, 1904, (54-55, av. fig.). [6010]. 14991

Meyer, M. Wilhelm. Das Radium und die neueren Ansichten über die Welt der Atome. Kosmos, Stuttgart, 1, 1904, (23-26). [4240 a]. 14992

Atome und Weltkörper. Kosmos, Stuttgart, 2, 1905, (135-138). [0100]. 14993

Meyer, Oskar Emil. Das physikalische Institut der Universität Breslau. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (194-196). [0060]. 14994

Meyer, Richard. Fluoreszenz und chemische Konstitution. *Natw. Rdsch.*, Braunschweig, 19, 1904, (171-173); *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, 75 (1903), II, 1, 1904, (78-80). [4230 a]. 14995

Meyer, Stephan. Magnetisierungsahlen einiger organischer Verbindungen und Bemerkung über die Unabhängigkeit schwach magnetischer Flüssigkeiten von Feldstärke und Dissoziation. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa*, 113, 1904, (1007-1017). [5440]. 14996

Ueber Magnetisierung durch Tonerregung. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (68-70). [5410]. 14997

und **Schweidler, Egon** *R[itter] v[on]*. Untersuchungen über radioaktive Substanzen II. Ueber die Strahlung des Uran. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa*, 113, 1904, (1067-1079). III. Mitteilung. *l.c.* 114, 1905, Abt. IIa, (387-395). (IV. Mitteilung.) Zur Kenntnis des Aktiniums. *l.c.* (1147-1158). V. Mitteilung: Ueber Radiumblei und Radium-Restaktivitäten. *l.c.* (1195-1219, mit 3 Taf.). [4240 a]. 14998

v. Mache, Heinrich.

Meyer, W. Die Photographie in natürlichen Farben. *Arch. Post*, Berlin, 31, 1903, (437-441). [3080 a]. 14999

Das allbritische Telegraphenkabel durch den Stillen Ozean. *Arch. Post*, Berlin, 31, 1903, (517-520). [6460 a]. 15000

Meyerheim, Paul. Ueber das Bandenspektrum des Wasserdampfes. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 2, 1904, (131-143). [3030 4200]. 15001

Meyerhoffer, W[ilhelm]. Ueber Schmelzintervalle. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, 32, 1904, (374-378). [1810]. 15002

Michaelis, Albert. Die Abwärmekraftmaschine eine Vervollkommnung der Dampfmaschine. *Umschau*, Frankfurt a. M., 7, 1903, (713-716). [2490]. 15003

[**Michailenko, Ja. I.**] Михайленко, Я. И. Къ вопросу о выводѣ стехиометрическихъ законовъ химии безъ (с-11469)

помощи атомической гипотезы. [Démonstration des lois stoichiométriques de la chimie sans la hypothèse atomique.] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie chimique, Sect. I., 36, 8, 1904, (1120-1123). [0100]. 15004

Michel, Hugo. Ein neues Verfahren zum Auflösen von Kräften durch Töne. *Prometheus*, Berlin, 16, 1905, (748-749). [9140]. 15005

Michell, E. J. v. Martens, F. F.

v. Sarrasin, Ed.

Michelson, A. A. On the spectra of imperfect gratings. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 18, 1903, (278-286, with text-fig.). [3030 3430 3630]. 15006

Ruling diffraction gratings. Grant No. 47. [Preliminary report.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, No. 2, (1903), 1904, (XXXIX). [3630]. 15007

Relative motion of earth and æther. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 8, 1904, (716-719). [3420]. 15008

[**Майкельсонъ, А. А.**] Сравнение микроскопа и телескопа съ интерферометромъ. Перев. съ англ. [Comparaison du microscope et du télescope avec l'interféromètre. Traduit de l'anglais.] *Věst. opyt. fiziki*, Odessa, 32, 1904, (128-138, 153-161). [3650]. 15009

Эфиръ. Перев. съ англійскаго. [L'éther. Traduit de l'anglais.] *Fiz. Obozr.*, Varšava, 5, 4, 1904, (158-171). [0600]. 15010

[**Michelson, V. A.**] Михельсонъ, В. А. Выводъ элементарныхъ формулъ геометрической оптики изъ разсмотрѣнія кривизны волнъ. [Die Ableitung der elementaren Formeln der geometrischen Optik aus der Betrachtung der Krümmung der Wellen.] *Fiz. Obozr.*, Varšava, 5, 1, 1904, (10-21). [0050 3000 3060]. 15011

Mie, Gustav. Ueber die Wärmeleitung in einem verflochtenen Kabel. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 26, 1905, (137-143). [2010 6000]. 15012

Das Problem der Wärmeleitung in einem verflochtenen electrischen Kabel. *Greiswald, Mitt. natw. Ver.*, 36 (1904), 1905, (155-188). [2010 6000]. 15013

- Miethe, A[dolf].** Das Heliar. Atel. Phot., Halle, 10, 1903, (35-36); Schluss: Phot. Chronik, Halle, 10, 1903, (395-396). [3080 a]. 15014
- Der Farben-Projectionsapparat für die deutsche Unterrichts-Anstellung in St. Louis. Prometheus, Berlin, 15, 1904, (471-474). [3080]. 15015
- Prisma und Umkehrspiegel. Zs. ReprodTechn., Halle, 5, 1903, (2-4). [3060]. 15018
- Ueber die Benutzung moderner Reproduktionsobjekte. Zs. ReprodTechn., Halle, 5, 1903, (98-100). [3080 a]. 15017
- Mihr, F. v. Schenk, Rudolf.**
- Mikola, S.** Resonanz- und Interferenzerscheinungen mit schwingenden Platten und Membranen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (209-212). [9120 9030]. 15018
- Miller, Dayton Clarence.** Laboratory physics, a students' manual for colleges and scientific schools. [With bibliography.] Boston (Ginn), 1903, (XV + 403, with diag.). 21.5 cm. [0030]. 15019
- v. Morley, Edward W.
- Milochau, G.** Sur un nouveau système de micromètre. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (590-591). [3080]. 15020
- Sur un nouveau micromètre. Historique de la question. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (665-666). [3080]. 15021
- Milosevich, Elia.** Commemorazione di Angelo Secchi. Roma (Salviucci), 1903, (36). 25 cm. [0010]. 15022
- Mills, J. E.** Molecular attraction. (Second paper.) (Third paper.) J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([383]-415, [593]-636, with text-fig.). [0200]. 15023
- Milne, James R.** A new form of spectro-photometer. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (338-354). [3090 a]. 15024
- A new form of juxtapositor, to bring into accurate contact the edges of the two beams of light used in spectrophotometry, with an application to polarimetry. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (355-363). [3090 a 3010]. 15025
- Milne, James R.** Certain mathematical instruments for graphically indicating the direction of refracted and reflected light rays. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (806-812). [3000]. 15026
- Mills, John.** On the effect of a magnetic field on the interference of natural light. Lincoln, Neb., Univ. Stud., 4, 1904, (145-151, with text-fig.). [3610]. 15027
- On the velocity of light in a magnetic field. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (65-69). [3400 6660]. 15028
- Mills, J. E.** Molecular attraction. (Third paper.) [Reprint] Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., 20, 1904, (145-176, with text-fig. and tab.). [0100]. 15029
- Minkema, Harmen Frederik.** De gevoeligheid van het menschelijk oor voor de verschillende tonen der toonladder. [Die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres für die verschiedenen Töne der Tonleiter.] Arnhem (Karel F. Misset), [1905], (54). 24 cm. [9430]. 15030
- Mitchell, Walter M.** The auroral phenomenon of August 21, 1903, described by F. Campbell. Pop. Astr., Northfield, Minn., 11, 1903, (541-542). [3200]. 15031
- Mitscherlich, A[lfred] v. Rodewald, H[ermann].**
- [Mitkevič, V. F.] Миткевичъ, В. Ф. Объ обратной электродвижущей силѣ вольтовой дуги. [Sur la force contre-électromotrice de l'arc électrique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., 36, 1, 1904, (13-19); Rés. fr. (20). [6830]. 15032
- О наименьшей электродвижущей силѣ, необходимой для питания вольтовой дуги. [Sur la force électromotrice minimale nécessaire pour alimenter un arc voltaïque.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., 36, 8, 1904, (259-263); Rés. fr. (263). [6830]. 15033
- О явлении Эдиссона въ воздухѣ при атмосферномъ давлении. [Sur le phénomène d'Edison dans l'air à la pression atmosphérique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.,

Partie physique, Sect. I, 36, 3, 1904, (65-67); Réa. fr. (67). [6810 6840].

15034

Moeller, Guido. Bestimmung von Verbrennungswärmen mit dem Hempel'schen Kalorimeter. Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (760-764). [1610].

15035

Möller, Magnus. †Niels R. Finsen. Hygiea, Stockholm, 66, 1904, (1150-1154). [0010].

15036

Mönch, Willy. Ueber die elektrische Leitfähigkeit von Kupfersulfür, Silber-, Blei- und schwarzem Quecksilbersulfid. N. Jahrb. Minn., Stuttgart, Beilagebd, 20, 1905, (365-435). [5660].

15037

Moissan, Henri. Nouvelles recherches sur la densité du fluor. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (728-732); Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), 31, 1904, (993-997). [1850].

15038

Sur quelques constantes physiques des fluorures de phosphore. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (789-792). [1810 1840].

15039

The electric furnace. [With bibliography. Transl. by Victor Lenher.] Easton, Pa. (The Chemical pub. co.), 1904, (3 l. + ix + 305, with illustr.). 23 cm. [6000 b 1010].

15040

et O'Farrelley. Sur la distillation d'un mélange de deux métaux. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1659-1664). [1860].

15041

Mollier, Richard. Neue Diagramme zur technischen Wärmelehre. Berlin, Za. Var. D. Ing., 48, 1904, (271-275). [2470 2490].

15042

Moltkehanzen, Ivar J[uel]. A strange observation. [Two equally heavy white crystalline depositions formed at the same time on both electrodes in a silver nitrate solution. With discussion by C. J. Reed and I. J. Moltkehanzen.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([273]-274). [6250].

15043

Monasch, Berthold. Ueber die Lichtausstrahlung von Lichtbögen in Intensivbogenlampen. [Nebst Zusatz von Uppenborn: Das Trottersche Gesetz.] Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (67-72, 132). [6830 3010 6000 a].

15044

Mongin. Assimilation d'un régulateur à force centrifuge à un système

(c-11469)

pendulaire. Paris, Bul. soc. internat. electr., (sér. 2), 5, 1905, (497-508, av. fig.). [9010 2490].

15045

Monnier, D. Electricité industrielle. Cours de l'Ecole centrale des Arts et Manufactures, 2^e éd. Paris (Bernard), 1903, (826, av. fig.). 25 cm. [0030].

15046

Monpillard, F. Opacimètre comparateur. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (298-303). [3010].

15047

Photographies de l'éclipse de Lune du 11-12 avril 1903. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (331-332). [3080 a].

15048

Etudes sur les écrans et les plaques orthochromatiques, 2^e partie: la plaque sensible au jaune et au vert. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (199-207, av. fig.). [3850 3080 a].

15049

Sur l'absorption des radiations ultra-violettes. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (437-441). [3850 3860].

15050

Monti, E[udo]. Ueber die gewerblichen Anwendungen der Konzentration der Lösungen durch Gefrieren und über Erzeugung von Kälte durch Einwirkung konzentrierter Lösungen auf Eis. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (687-691). [1010 1810].

15051

Montpellier, J. A. Parafoudre système Gola. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (1-3, av. fig.). [6820].

15052

Le téléscripteur Siemens et Halske. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (1^{er} semest.), (81-86, av. fig.). [6460 a].

15053

Le bureau central de télégraphie privée à Berlin. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (1^{er} semest.), (97-100, av. fig.). [6460 a].

15054

Pendules et horloges indépendantes à remontage électrique automatique. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (165-167, av. fig.). [6030].

15055

Montù, Carlo. Pulsazioni di correnti nelle convertitrici. Elettricità, Milano, 22, 1903, (708-710, 739-741, 822-824). [6450].

15056

- Montupet, A.** Etudes sur la circulation de l'eau dans les chaudières à vapeur. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **56**, 1903, (832-876, av. fig.). [2490]. 15057
- Moog, Heinrich Buff.** Pharm. Ztg. Berlin, **50**, 1905, (459). [0010]. 15058
- Moore, Edmund B[urke].** Wire and wireless telegraphy. Springfield, [Ut.] (Reporter pub. co.), 1904, (38, with illustr.). 20.5 cm. [6610 a]. 15059
- Moore, J. H.** The loss of light by diffraction at a narrow slit. Astroph. J., Chicago, Ill., **20**, 1904, (285-291, with text-fig.). [3620]. 15060
- The fluorescence and absorption spectra of sodium vapor. Diss. Johns Hopkins Univ., Baltimore, Md., 1903, (94-111, with pl.). Separate. 25 cm. [3030 3800]. 15061
- v. Wood, R. W.
- Moore, McFarlan.** Vacuum-tube lighting. Cassier's Mag., New York, N.Y., **26**, 1904, (445-454, with illustr.). [6840]. 15062
- Moore, Roy W. v. Löb, Walther.**
- Morck, E.** Theorie der Wechselstromzähler nach Ferrarisschem Prinzip und deren Prüfung an ausgeführten Apparaten. Diss. kgl. techn. Hochschule, Berlin. Stuttgart (Druck u. Union), 1905, (116). 24 cm. [6010]. 15063
- Morley, W. M. and Hansard, A. G.** Energy losses in magnetising iron. Elect., London, **53**, 1904, (790-3). [5430]. 15064
- Moreau, G.** Sur l'ionisation thermique des vapeurs salines. Paris, C.-R. Acad. sci., **133**, 1904, (1268-1269). [6800]. 15065
- Sur une nouvelle catégorie d'ions. Paris, C.-R. Acad. sci., **133**, 1904, (916-917). [6800]. 15066
- Morel, Marie-Auguste.** L'acétylène. Théorie et application. Paris (Gauthier-Villars), **1903**, (XII + 172, av. fig.). 25 cm. [4200]. 15067
- Morena, Giacinto.** Relazione sulla Memoria del prof. Garbasso Antonio intitolata "Teoria elettromagnetica dell'emissione della luce." Torino, Atti Acc. sc., **38**, 1903, (190). [0020]. 15068
- Morgan, J[ohn] L[ivingston] R[utgers] and Kanoh, C. W.** On the combination of a solvent with the ions. (Preliminary paper.) New York, N.Y. Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ., No. **95**; J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **26**, 1904, (635-637). [6250]. 15069
- Ueber die Verbindung der Lösungsmittel mit den Ionen. (Vorl. Mitt.; Uebersetzung des Vorgehenden.) Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1904, (365-367). [6250 6240]. 15070
- Morin, E.** Laboratoire d'essais. Mémoires et documents. Note sur les recherches d'optique photographique. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (1*-20*, av. fig.). [3060]. 15071
- Morin, H.** Der Projektionsapparat und seine Verwendung zu pädagogischen Zwecken. [Mit einem Zusatz von P. G. Kraus.] Bl. Gymn. Schulw., München, **39**, 1903, (632-641); **40**, 1904, (60-63). [3080 0050]. 15072
- Moritz, K.** Berechnung und Konstruktion von Gleichstrommaschinen. Eine praktische Anleitung zum Entwurf und zur Ausführung kleiner und mittelgrosser Maschinen. 2., vollst. neu bearb. Aufl. Leipzig (Hachmeister & Thal), 1905, (VIII + 150, mit 15 Taf.) Geb. 4,50 M. [6060]. 15073
- Moritz, M[ax].** Ueber die Tagesbeleuchtung der Schulzimmer. [Photometrie.] Klin. Jahrb., Jena, **14**, 1905, (95-110). [3010]. 15074
- Morley, Edward W.** Memoir of William Augustus Rogers. 1832-1898. Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., **4**, 1902, (185-199). [0010]. 15075
- Ueber den Dampfdruck des Quecksilbers bei gewöhnlichen Temperaturen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (95-100). [1840]. 15076
- and Miller, Dayton C. Extract from a letter dated Cleveland, Ohio, August 5th, 1904, to Lord Kelvin (On Relative Motion of Earth and Ether). Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (753-754). [0100]. 15077
- Morpurgo, E.** Zur Frage der Ueberspannungen in Dreiphasenstromanlagen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (932). [0450 6000]. 15078

Mora, Emile. Redressement des courants triphasés par les clapets électrolytiques. *Indust. électr.*, Paris, 13, 1904, (128-129, av. fig.). [6460 6200]. 15079

Morse, Harry W. Spectra from the Wehnelt interrupter I. [Spectra under liquids.] Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, 39, 1904, ([517]-544 + 3 l., with 3 pl.). Separate. 23 cm. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 19, 1904, (162-186, with pl.). [3030 3800]. 15080

Morse, H[armon] N[orthrup] and Fraser, J. C. W. A new electric furnace and various other electric heating appliances for laboratory use. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., 32, 1904, ([93]-119, with text-figs.). [1010 6000 b]. 15081

Morton, W. B. and Vinycomb, T. B. On the vibrations of strings excited by plucking and resonance. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 8, 1904, (573-581, with pl.). [9110]. 15082

— v. Martin, Hilda P.

Moschen, Lamberto. Elementi di Fisica, Chimica e Storia naturale. Vol. 1. Roma-Milano (Soc. editr. Dante Alighieri), 1903, (239). 19 cm. [0030]. 15083

Mościcki, Ignacy. Badania nad wytrzymałością dielektryków. [Études sur la résistance des diélectriques.] Kraków, *Rozpr. Akad.*, A, 44, 1904, (34-53). [5250]. 15084

— i **Altenberg, M.** O stratach dielektrycznych w kondensatorach pod wpływem działania prądów przemien-nych. [Sur les pertes diélectriques dans les condensateurs soumis à l'action de courants alternatifs.] Kraków, *Rozpr. Akad.*, A, 44, 1904, (54-75). [5250]. 15085

Moser, James. Wie ist positive Elektrizität mit negativem Potential und negative Elektrizität mit positivem Potential leicht dar- und vorzustellen? [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (745-751). [5200]. 15086

Moser, Robert. Streuungsmessung an Drehstrommotoren und Bestimmung der Leerlaufkonstanten. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 26, 1905, (2-7). [6070 5420]. 15087

Mosler, Hugo. Ueber Abstimmungsversuche mit Tesla-Transformatoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (857). [6040 6610]. 15088

— **Lichtbogenunterbrecher.** *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (1014-1015). [6830 6610 a 6020]. 15089

Moss, Sanford A. Free expansion of a perfect gas. *Sibley J. Engin.*, Ithaca, N.Y., 17, 1903, ([215]-225, with text-fig.). [1400]. 15090

Mostinsky, Basil. Quantitative Untersuchungen über den Kali-Demarkationsstrom und dessen Beeinflussung durch Colloide. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, 104, 1904, (320-324). [5900]. 15091

Mott, William Roy. Single potentials of the halogen elements. [With discussion by R. Gahl and W. R. Mott.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 5, 1904, ([73]-88, with text-fig.). [6210]. 15092

— v. **Patten, Harrison Eastman.**

Motylewski, S. Ueber Kapillaritätskonstanten und spezifische Gewichte von Salzen beim Schmelzpunkte, und Methode einer kapillaren Löslichkeitsbestimmung. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, 38, 1904, (410-418). [0300]. 15093

Moulton, H. Fletcher. Current flow in rectangular conductors. London, *Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), 3, 1905, (104-110). [5680]. 15094

Moureu, Ch. Sur la composition chimique des mélanges gazeux radioactifs qui se dégagent de l'eau de quelques sources thermales. Présence de l'hélium. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (852-855). [4240 a 3030]. 15095

Moureaux. Application des sels de radium à l'étude de l'électricité atmosphérique. [In: *Bericht des internationalen meteorologischen Komitees. Vers. 1900 und 1903.*] Berlin (A. Asher & Co.), 1905, (52-55). [4240 a]. 15096

— **Application of salts of radium to the study of atmospheric electricity.** [Transl. by Miss R. A. Edwards.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., *Monthly Weath. Rev.*, 32, 1904, (164-165, with text-fig.). [5270]. 15097

- Montier, A.** Sur des cas d'expulsion rapide de calculs par la d'arsonvalisation. Paris, C.R. Acad. sci., 133, 1904, (1285-1287). [6400]. 15098
- Sur la durée des séances dans le traitement de l'hypertension artérielle par la d'arsonvalisation. Paris, C.R. Acad. sci., 139, 1904, (238). [6460]. 15099
- Mouton, H. v. Cotton, A.**
- Müllendorff, E.** Ein neues Verfahren zur Spannungsregelung in Stromverteilungsnetzen. Elektrot. Zs. Berlin, 25, 1904, (871-873). [6020 5630]. 15100
- Die Feststellung der natürlichen Aktionsgebiete der Speisepunkte in Stromverteilungsnetzen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (973). [5630]. 15101
- Müller, Adolf.** Ueber Flüssigkeitsmembranen. [Klangfiguren.] Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1904, (34, mit 1 Taf.). 21 cm. [9120]. 15102
- Müller, Ch.** Les fours électriques (Smithsonian Institution). Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., 39, 1905, (80-90). [6000]. 15103
- Müller, Erich und Scheller, Alfred.** Ueber die durch Fluor-, Chlor- und Bromion bewirkte anomale anodische Polarisation. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 48, 1905, (112-128). [6230]. 15104
- Müller, Ernst v. Meyer, Edgar.**
- Müller, Franz v. Löwy, Adolf.**
- Müller, G.** Über Thermometerglas und Thermometerkühlung. Vortrag. D. MechZtg, Berlin, 1904, (202-205). [1200 1410]. 15105
- Müller, G. C. H.** Nickelstahl als Ersatz für Platin. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, 3, 1903, No. 12, (6). [1410]. 15106
- Mueller, H., jun.** Rückkühlwerke. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (5-14, 45-52, 132-139). [1010]. 15107
- Müller, Hugo.** Anleitung zur Momentphotographie. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (IV + 80). 17 cm. 1 M. [3080 a]. 15108
- Müller, Johs J. C.** Über einen einfachen Kondensator mit veränderlicher Kapazität für Abstimmungsversuche. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (231-232). [5220]. 15109
- Müller, Johs J. C.** Versuche mit Wechsel- und Drehfeldern. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (21-24). [6030]. 15110
- Über schwingende Federn und deren Verwendung zur Frequenzmessung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (220-221). [9140 5700]. 15111
- Müller, Paul.** Zur Theorie des asynchronen Einphasenmotors. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (852-857). [6070]. 15112
- Zur Theorie des Winter-Eichberg-Motors. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (918-923). [6070]. 15113
- v. Haller, A.
- Müller, Wilhelm.** Neuheiten aus Lechners Fabrik photographischer Apparate und Utensilien. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (213-217). [3080 a]. 15114
- Müller, Wolf Johannes.** Zur Passivität der Metalle. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., 14, 1904, (190-198): Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (518-522). [6230]. 5300]. 15115
- und Koenigsberger, J[oh.]. Ueber das Reflexionsvermögen von aktivem und passivem Eisen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (797-798). [3840 6230]. 15116
- v. Koenigsberger, J[oh.].
- Müller, Pouillet.** Lehrbuch der Physik und Meteorologie. 10. umgearb. und verm. Aufl. hrg. von Leop. Pfaundler. Unter Mitwirkung von O. Lumière. [u. A.] In 4 Bden. Bd I. Mechanik und Akustik von Leop. Pfaundler. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XIV + 544). 25 cm. 7 M. [0030]. 15117
- Müller-Uhl, Richard.** Vorführung von Vakuumapparaten. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (288-289); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (669-660). [6840 0090]. 15118
- Müllner, Karl.** Zwei einfache Vorrichtungen zum Auffangen von Gasen. Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (146-147). [0050]. 15119
- Müther, A. v. Tollens, Bernhard.**
- Munié, Jacques.** Note sur le régulateur automatique de tirage, système Pfister. Bulletin technologique de la

Société de anciens élèves des Arts et Métiers, Paris, 11, 1903, (1332-1339, av. fig.). [2490]. 15120

Murani, Oreste. Sopra un punto fondamentale della teoria del sistema Sisy di rad. otelegrafia. Suoto. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), 38, 1903, (1078). [6610 a]. 15121

— Onde hertziane e telegrafo senza fili. Milano (Hoeppli), 1903, (XV + 341). 15 cm. [6610 a]. 15122

Musil, R. Die Kraftmaschinen des Kleinwerthes. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (305-309, 330-336, 374-378, 434-441). [2490]. 15123

Muthmann, Wilhelm und Fraunberger, F. Ueber Passivität der Metalle. München, Sitzber. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 34, 1904, (201-241). [6230]. 15124

Mykowski, W[alenty] Prawo Boyle'a-Mariotte'a. [Sur la loi de Boyle et de Mariotte.] Kosmos, Lwów, 29, 1904, (302-317, av. 1 tab.). [1450]. 15125

Mylius, F. v. Kohlrausch, Friedrich.

Nabur, H[enrij A]drien]. Cornelis Jacobez. Drebbel, 1572-1634. (Holländisch) Oud-Holland. Nieuwe bijdragen voor de Geschiedenis der Nederlandsche Kunst, Letterkunde, Nijverheid, enz., 22, 1904, (196-237). [0010]. 15126

Nagaoka, H[antarō]. The coefficient of mutual induction of two coaxial circular coils. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1904, (233-239). [6440]. 15127

— The structure of an atom. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1904, (240-247). [0150 4240 a]. 15128

— Demonstration of magnetostriction. Nature, London, 69, 1904, (487-488). [5460]. 15129

— Kinetics of a system of particles illustrating the line and the band spectrum and the phenomena of radio-activity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (445-455). [0100]. 15130

— Mechanische Analogien der Beziehungen zwischen Torsion und Magnetismus. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (916-922). [5460]. 15131

Nagaoka, H[antarō] et Honda, K. Sur l'aimantation et la magnétostriction des aciers au nickel. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (613-620, av. fig.); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (57-64, av. fig.). [5440 5460]. 15132

— and Kusakabe, Shiota. Effect of temperature on the magnetization of steels, nickel and cobalt, measured magnetometrically. Tokyo, J. Coll. Sci., 19, Art. 9, 1904, (1-14, with 2 pl.). [5460]. 15133

Nagel, W[illibald]. Einige Bemerkungen über Typenunterschiede unter den Farbentüchtigen. Vortrag . . . Arch. Anat. Physiol., Leipzig, physiol. Abt., 1904, (560-562). [4450]. 15134

— Ueber dichromatische Farbensysteme. Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, 29, (1901), 1902, (9-20). [4450]. 15135

— Erklärung zu den vorstehenden und einer früheren Arbeit von C. Hess über totale Farbenblindheit. Zs. Psychol., Leipzig, 29, 1902, (118-120). [4450]. 15136

Nairs, Otto. Vom Tesla - Transformator zum Wellenmesser. Prometheus, Berlin, 16, 1904, (209-213). [6610 6040]. 15137

— Mechanische Resonanz und ihre Verwerthung. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (292-296). [9140]. 15138

— Magnetische Kraftlinienbilder. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (689-692). [5420]. 15139

— Verwandlung von Drehstrom in Gleichstrom [Umformer]. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (789-792). [6040]. 15140

— Demonstrationsapparate für Funkentelegraphie. Prometheus, Berlin, 17, 1905, (182-187). [6610 a]. 15141

Nakamura, S. Ueber einen Quarzhalschattenapparat. Centralbl. Min., Stuttgart, 1905, (267-279). [4000]. 15142

— Ueber die Dispersion der optischen Symmetrieachse im durchsichtigen inaktiven monoklinischen Krystall. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (172-174). [6620 3800]. 15143

Wame, R. G. van und Gräfenberg, L. Knallgasbildung mit Wechselstrom. *Zs. Elektroch.*, Halle, 10, 1904, (303-309). [6200]. 15144

Wamias, R. Sur la composition de quelques bains pour la galvanostégie. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), 18, (2^e part.), 1904, (487-488). [6200]. 15145

——— Emploi du sulfite d'acétone et des bisulfites en général pour corriger l'excès de pose. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), 20, 1904, (449-453). [3080 a]. 15146

Maquet, Alfred. Une crise dans la Science. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), 18, 1^{re} partie, 1904, (321-330). [4240 a]. 15147

Natale, G. Il telefono senza intermediari. *Politecn.*, Milano, 51, 1903, (29-40, 113-121, 175-181). [6610 a]. 15148

Natanson, Lvi. Sur une particularité de la double réfraction accidentelle dans les liquides. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 4, 1905, (183-190, 768-770). [3830]. 15149

——— O pewnej właściwości podwójnego załamania światła w cieczach odczkalanych, mogącej posłużyć do wyznaczania ich czasu zluźniania. [Sur une particularité de la double réfraction accidentelle dans les liquides pouvant servir à la détermination de leur temps de relaxation.] *Kraków, Rozpr. Akad. A*, 44, 1904, (12-33). [3830]. 15150

——— Uwagi nad pracami prof. Zaremby, tyżącemi się teorii podwójnego załamania światła w cieczach odczkalanych. [Remarques sur les travaux de M. Zaremby relatifs à la théorie de la double réfraction accidentelle dans les liquides.] *Kraków, Rozpr. Akad. A*, 44, 1904, (133-143); *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, 1904, (103-113). [3830]. 15151

Naudin, H. Note sur l'application de la photographie aux levers topographiques. Paris, *Bul. soc. ingén.*, colon., 28, 1903, (17-43, 133-161, av. fig.). [3080 a]. 15152

Naumann, Kurt v. Tafel, Julius.

Neesen, [Friedrich]. Die Schaltung der Blitzableiter und der Einfluss von Drosselspulen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 28, 1905, (301-304). [6820 6000]. 15153

——— Ueber unsere Schutzmittel gegen Blitzgefahr. Vortrag . . . Himmel u. Erde, Berlin, 16, 1904, (433-449). [6820 6000]. 15154

——— Ueber die Frage der gegenseitigen Einwirkung von Kathodenstrahlen. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (742-744). [6840]. 15155

——— Die Physik in gemeinsamer Darstellung für höhere Lehranstalten, Hochschulen . . . 2. verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (IX + 384, mit 1 Taf.). 24 cm. [0030]. 15156

Neesen, Fr. Protection from lightning. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., 58, 1904, (24068-24090, with text-fig.). [6800]. 15157

Nettel, W. Untersuchung der natürlichen Verlangsamung der Umdrehungsgeschwindigkeit eines schließenden Nebenschlussmotors nach abgeschalteter Triebkraft (Anschluss an den Artikel von Herrn Dr. Böhm-Raffay: Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine in No. 23 [*Zs. Elektroch.*, Potsdam, 6, 1903, (437-439)] und eine ganz allgemein anwendbare Methode experimenteller Bestimmung von Massenträgheitsmomenten. *Zs. Elektroch.*, Potsdam, 7, 1904, (72-74). [6060]. 15158

Weisser, E. Eine neue elektrische Glühlampe mit Metallfaden. *Natur u. Kultur*, München, 2, 1905, (429-431). [6000 a]. 15159

[Neuhov, V. N.] Нейбовъ, В. Н. Къ вопросу объ опредѣленіи твердости. [Sur la détermination de la dureté des corps.] *Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij.* St. Petersburg, 1904, (63-68); *Rés. fr.* (181). [0400] 15160

Nell, Peter. Studien über Diffusionsvorgänge wässriger Lösungen in Gellatine. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (323-347). [0100 b]. 15161

Nernst, W[alther]. Beitrag zur Strahlung der Gase. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (777-781). [4210 2000]. 15162

Chemisches Gleichgewicht und Temperaturgefälle. [In: Feestschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (904-915). [2030]. 15163

Determination of vapor densities in an electric furnace. [With discussion by W. S. Weedon and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electrochem. Soc., 3, 1903, ([75]-84, with text-fig.). [1850]. 15164

und **Barratt, J. O. W.** Ueber die elektrische Nervenreizung durch Wechselströme. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (664-668). [5600]. 15165

und **Hausrath, H[erbert].** Zur Bestimmung der Gefrierpunkte verdünnter Lösungen. (Antwort an Hrn. Meyer-Wildermann.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 17, 1906, (1018-1020). [1810]. 15166

und **Lersch, F. von.** Ueber die Verwendung des elektrolytischen Detektors in der Brückenkombination. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (166-171); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (836-841). [5640 6610 a 6200 5660]. 15167

und **Sand, J.** Zur Kenntnis der unterchlorigen Säure. I. Elektromotorisches Verhalten. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (601-609). [6210 6230]. 15168

Nesper, Eugen. Strahlung von Spulen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (768-792); Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1904, (58, mit 1 Taf.). 26 cm. [6610]. 15169

Die drahtlose Telegraphie und ihr Einfluss auf den Wirtschaftsverkehr unter besonderer Berücksichtigung des Systems „Telefunken.“ Mit einem Verzeichnis der Patente und Literaturangaben über drahtlose Telegraphie. Berlin (J. Springer), 1906, (VIII + 157). 22 cm. 3 M. [6610 a]. 15170

Neu, L. Sur un dispositif de sécurité pour canalisations électriques à haute tension. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (345-346). [6020]. 15171

Neu, L. Sur un dispositif de sécurité pour canalisations électriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (666-668). [6020]. 15172

Neuburger, Albert. Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Elektrochemie. II. Elektroch. Zs., Berlin, 10, 1903-04, (177-183, 208-212, 233-236, 257-259, 274-280). [6200]. 15173

Zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Elektroch. Zs., Berlin, 10, 1904, (264). [6200]. 15174

Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 75, (1903), II, 2, 1904, (98-100). [6200]. 15175

Neuffer, Felix. Ueber Photographie in natürlichen Farben. Pola, Mitt. Geb. Seew., 33, 1905, (17-21). [3080 a]. 15176

Neumann, Alfred. Eine neue Schnellfassung bei Objektivsätzen. Phot. Alman., Leipzig, 25, 1905, (25-27). [3080 a]. 15177

Neumann, [Carl]. Ueber die sogenannte absolute Bewegung. [In: Feestschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (252-259). [6410]. 15178

Neumann, Georg. Fernphotographische Aufnahmen im Hochgebirge. D. Alpenztg., München, 4, 1904-05, (22-25). [3080 a]. 15179

Neumann, Robert. Ueber den naturkundlichen Unterricht auf der Mittelstufe der Volksschulen. Jahresbericht der K. K. Deutschen Lehrerbildungsanstalt in Brünn, 2, (1899-1900, 1904-1905), 1905, (1-23). [0050]. 15180

Neumayer, [Georg] von. Friedrich Magnus Schwerd. Als Geodät, Astronom und Physiker. Ein Vortrag . . . Dürkheim, Mitt. Pollichia, No. 17, 1901, (52-81). [0010]. 15181

Neustätter, Otto. Ueber den skia-skopischen Strahlenverlauf. Eine Widerlegung der Heine'schen Auffassung. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, 40, Bd 1, 1902, (143-153). [4430]. 15182

Newcomb, Simon. The mariner's compass. Harper's Monthly Magazine, New York and London, 103, 1904, ([422]-427, with text-fig.). [5410].

15183
The evolution of the scientific investigator. [Address of President of International Congress of arts and science, St. Louis, Sept. 19, 1904.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 58, 1904, (24098-24100); [Reprint, revised] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1904, 1905, (11. + 221-233). [0010]. 15184

The elements of the moon's motion and . . . the law of gravity. Grant No. 17. [Preliminary report.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, No. 2, (1903), 1904, (xxi). [0700]. 15185

Newton, A. J. and Bull, A. J. The practical performance of tri-colour filters. Phot. J., London, 44, 1904, (263-273). [3080 a]. 15186

— A note on dark room light-filters. Phot. J., London, 45, 1905, (20-21). [3080 a]. 15187

Mees, C. E. K. and Sheppard, S. E. On the properties of homocel as a sensitiser. Phot. J., London, 45, 1905, (264-267). [3080 a]. 15188

Neyret, A. Note sur la régulation des groupes électrogènes. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 57, 1904, (666-678, av. fig.). [6060]. 15189

Nichols, E. F. and Hull, G. F. The pressure due to radiation. [Reprint. v. C. IV, No. 10851.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (11. + 115-138, with fig. in text). Separate. 24.5 cm. [0100 4200]. 15190

Nichols, Edward L. The fundamental concepts of physical science. [Address at the International congress of arts and science, St. Louis, September, 1904.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 66, 1904, (56-65). [0000]. 15191

The elements of physics; a college text-book. Vol. 1, 3rd ed., rewritten, with additions. New York, London (Macmillan), 1904, (with illus. and diag.). 22.5 cm. [0030]. 15192

— and **Merritt, Ernest.** The phosphorescence of organic substances at low temperatures, preliminary note.

[Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (120-122). [4230].

15193
Nichols, Edward L. and Merritt, Ernest. The spectro-photometric study of fluorescence. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (122-123). [4200]. 15194

— The effect of light upon the absorption and the electrical conductivity of fluorescent solutions. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (447-449). [5690 6670]. 15195

— Studies in luminescence. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (355-365, 403-418); 19, 1904, (18-36, 396-421, with text-fig.). [4200]. 15196

Nicholson, John S. v. Henderson, James B.

Niederschulte, Gustav. Ueber den Dampfdruck fester Körper. Diss. Erlangen. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (27). 22 cm. [1920]. 15197

Niemeyer, Oskar. Das Verhältnis der spezifischen Wärmen von Argon und seine Änderung mit der Temperatur. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1902, (40, mit 1 Taf.). 21 cm. [1650]. 15198

Niethammer, Friedrich. Berechnung und Entwurf elektrischer Maschinen, Apparate und Anlagen für Studierende und Ingenieure. 5 Bde. Bd 3: Elektrische Schaltanlagen und Apparate samt Grundlagen zur Projektierung elektrischer Anlagen. Stuttgart (F. Enke), 1905, (X + 572, mit 13 Taf.). 25 cm. 16 M. [6000]. 15199

Niewenglowski, G. H. Les applications thérapeutiques du radium. La guérison du lupus. Cosmos, Paris, 50, 1904, (168-170). [4240 a]. 15200

— Action de diverses substances sur la plaque photographique. L'émanation du radium et l'ozone. Cosmos, Paris, 50, 1904, (455-458). [3080 a 4240 a]. 15201

— La photographie est-elle un art? La perspective du peintre et la perspective du photographe. Science au XX^e siècle, Paris, 1, 1903, (293-295, av. fig.). [4440]. 15202

Miewenglowski, G. H. Formules et recettes photographiques. Paris (Desforges), 1903, (348, av. fig.). 19 cm. [3080 a]. 15203

[Nikolaev, V. V.] Николаевъ, В. В. Отталкивание между углями вольтовой дуги. [Sur la répulsion des charbons de l'arc électrique.] St. Peterburg, *Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie physique, Sect. I, 36, 4, 1904, (110, 257). [6830]. 15204

Электрическое поле вокруг проводниковъ тока и внутри электролитовъ, при прохождении черезъ нихъ электрическаго тока. Теорія электрическаго тока, данная профессоромъ Пойнтингомъ. [Le champ électrique entourant les conducteurs et les électrolytes pendant le passage du courant. Théorie du courant électrique donnée par le Pr. Poynting.] Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Peterburg, 1904, (85-109); *Rés. fr.* (183). [5600]. 15205

Nilsson, H. Einige Beobachtungen über die tägliche Variation im Leitungsvermögen der atmosphärischen Luft in Upsala. Stockholm, *Vet.-Ak. Öfvers.*, 56, 1902, (243-248). [6810]. 15206

Niobara, C. La luce elettrica. Venezia (A. Acerboni), 1903, (112). 21 cm. [6830]. 15207

Nipher, Francis E. Is matter to be abolished? Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (506-507). [0100]. 15208

What is an electric current? [Abstract from an address on Present problems in physics at the Congress of arts and science.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (651-652). [5600]. 15209

Present problems in the physics of matter. [Address before the physics section of the International congress of arts and science, September, 1904.] [St. Louis, Mo., 1905], (24). 25.3 cm. [0100]. 15210

Nippoldt, W[ilhelm] A[ugust]. Versuch zu einer zwanglosen Erklärung der scheinbaren Anziehungskraft zwischen materiellen Massen im Weltall. Frankfurt a. M., *Jahresber. physik. Ver.*, 1903-1904, 1905, (76-83). [0700 1830]. 15211

Misco, Adriano. Il selenio nella fotometria. Napoli, *Boll. Coll. ing.*, 21, 1903, (185-191). [3010 5660]. 15212

La visione a distanza per mezzo dell'elettricità. Napoli, *Boll. Coll. ing.*, 21, 1903, (213-223). [6670]. 15213

Nissenon, H. und Siedler, Ph. Ueber die Erscheinungen beim Erstarren von Antimonbleilegirungen und die dadurch verursachten Schwierigkeiten bei der Probenahme. *Bergm. Ztg.*, Leipzig, 62, 1903, (421-424). [1810]. 15214

Niven, C. On a method for finding the conductivity of heat. London, *Proc. R. Soc.*, (Ser. A), 76, 1905, (34-48). [2020]. 15215

Nobèle, J. de. Dispositif pour l'obtention des radiographies stéréoscopiques. *Ann. électrobiol. électrothér.*, Paris, 6, 1903, (361-368, av. fig.). [4240]. 15216

Nodon. Rapport sur les procédés de M. Mercier, permettant d'augmenter la latitude du temps de pose en photographie. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), 19, 1903, (271-273). [3080 a]. 15217

Nodon, Albert. La vitesse de transmission de l'énergie. *Cosmos*, Paris, 50, 1904, (164-165). [0100]. 15218

Electrolytic electrifiers: An experimental research. *Elect.*, London, 53, 1904, (1037-1039). [6000 6200]. 15219

Nogier. Sur une nouvelle pile à l'aluminium. Paris, *C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (192-193). [5610]. 15220

Nouvelle pile électrique à l'aluminium. Paris, *C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (386-390, av. fig.). [5610]. 15221

v. Bordier.

Nolan, Thomas. The telescope. Optical principles involved in the construction of refracting and reflecting telescopes, with a new chapter on the evolution of the modern telescope and a bibliography to date. 2nd ed., rev. and enl. New York (Van Nostrand), 1904, (128, with diagr.). 15 cm. [3060]. 15222

Wordmann, Ch. Le rayonnement hertzien du soleil et l'influence de l'activité solaire sur le magnétisme terrestre. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (97-120, av. fig.). [6610]. 15223

Appareil à écoulement pour l'enregistrement continu de la déperdition électrique de l'atmosphère. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 4, 1905, (258-260). [6810 5250]. 15224

Wordmann, Charles. Méthode pour l'enregistrement continu de l'état d'ionisation des gaz. Ionographe. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1418-1420). [4240 a]. 15225

Enregistrement continu de l'ionisation gazeuse et de la radio-activité par les méthodes de déperdition. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1596-1599). [4240 a]. 15226

Mesure de la conductibilité des diélectriques au moyen des gaz ionisés. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (38-39). [5660]. 15227

Le rayonnement hertzien du soleil et les aurores boréales. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (184-220, av. fig.); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (281-316, av. fig.). [6610 6840]. 15228

Normand, J. A. Sur le réglage des montres à la mer par télégraphie sans fil. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (118). [6610 a]. 15229

Norrenberg, Joh. Zur Sichtung des physikalischen Lernstoffs unter besonderer Berücksichtigung der Lehrbuchfrage. *Zs. Gymnasialw.*, Berlin, 57, 1903, (545-555). [0050]. 15230

Novak, Franz. Die Bestimmung der Brennweite eines zentrierten sphärischen Systems mit dem Schell'schen Präzisionsfokometer. *Jahrb. Phot.*, Halle, 18, 1904, (174-175). [3060]. 15231

Novák, Vladimír. Nauka o vlnivém polybu étheru. [Lehre von der Wellenbewegung des Aethers.] Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos., 13, 1904, (590-620, 730-767). [0600]. 15232

Noyes, Arthur A. The physical properties of aqueous salt solutions in relation to the ionic theory. [Address delivered at St. Louis, before the section of physical chemistry of the congress of arts and science.] Science, New York,

N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (577-587). [0100]. 15233

Noyes, Arthur A. and Coolidge, William D. The electrical conductivity of aqueous solutions at high temperatures. I. Description of the apparatus. Results with sodium and potassium chloride up to 300°. [Contributions from the Research Laboratory of Physical Chemistry of the Massachusetts Institute of Technology, No. 1.] *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., 26, 1904, ([134]-170, with text-fig.). [5660 6250]. 15234

Nußl, F. Stereoskop a stereokomparátor. [Stereoskop und Stereokomparator.] *Živa, Prag*, 14, 1904, (99-106). [3080]. 15235

Nussbaum, H. Chr. Der Schallschutz im Wohnhause und in ähnlichen Gebäuden. *Zs. Archit.*, Wiesbaden, 50, 1904, (519-524). [9200]. 15236

Nussbaumer, Otto. Kurzer Bericht über Versuche zur Uebertragung von Tönen mittelst elektrischer Wellen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (796-797). [6610 a]. 15237

Nutting, P. G. Some new rectifying effects in conducting gases. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 19, 1904, (1-7, with text-fig.). [5600 5690]. 15238

Some new theorems analogous to Green's. *Physic. Rev.*, Ithaca, N.Y., 19, 1904, (98-106). [5200]. 15239

The spectra of mixed gases. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 19, 1904, (105-110). [3030 3860]. 15240

Secondary spectra. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 19, 1904, (239-245). [3030 3800]. 15241

On the transition from primary to secondary spectra. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 20, 1904, (131-135, with text-fig. and pl.). [3030 3800]. 15242

Obermayer, Al[bert Edler] v[on]. Das Fließen fester Körper unter hohem Drucke insbesondere des Eises. *Wien. Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.*, 44, 1904, (307-338); *Wien. SitzBer. Ak. Wiss.*, Abt. IIa, 113, 1904, (511-566). [1820]. 15243

[Obolenskij, V.] Оболенский, B. Радиоактивность воздуха. [Die Radioaktivität der Luft.] *Věst. opyt. fiziki*,

- Odessa, 31, 1904, (246-252). [0050
4240 a]. 15244
- Oechialini, Augusto. Die Dielektrizitätskonstante der Luft in ihrer Beziehung zu ihrer Dichte. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1906, (669-672). [5250]. 15245
- Ohlm, L. William. Ueber die Hydrodiffusion der Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, 50, 1904, (309-349). [0100 b 6240]. 15246
- Oelschläger, E. Ueber den zeitlichen Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen, beobachtet mit dem Oscillograph. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (221-227). [5700 6000]. 15247
- Oettingen, Arthur von. Das duale System der Harmonie. [II.] Ann. Natphilos., Leipzig, 3, 1904, (241-269); [III.] Akustische u. musikalische Konsonanz.] L.c. 4, 1904, (116-136); [IV.] Akkordfortschritt. Tongeschlechter. Tonalität u. Phonalität. Dissonanz u. Bissonanz. Metharmonik u. Enharmonik.] L.c. 1905, (301-338). [9450]. 15248
- O'Farrelly v. Moissan, Henri.
- Oliva, Giacomo. Sul modo più opportuno di raggruppare gli elementi di una batteria non avendo a disposizione che un amperometro e ignorando la resistenza esterna e quella della batteria. Napoli, Boll. Coll. ing., 21, 1903, (17-19). [5630]. 15249
- Il telegrafo multiplo Rowland. Napoli, Boll. Coll. ing., 21, 1903, (235-238). [6460 a]. 15250
- Le lampade a osmio. Napoli, Boll. Coll. ing., 21, 1903, (282-288). [3010 6000 a]. 15251
- Gli archi voltaici fra le sbarre conduttrici. Napoli, Boll. Coll. ing., 21, 1903, (288-289). [6830]. 15252
- L'accumulatore Edison. Napoli, Bull. Coll. ing., 21, 1903, (296-299). [5620]. 15253
- La telegrafia senza fili alla portata di tutti. Napoli (R. Pesole), 1903, (19). 23 cm. [0040]. 15254
- Olsewski, K[arol]. Ein Beitrag zur Bestimmung des kritischen Punktes des Wasserstoffs. Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (986-993). [1880]. 15255
- Olsewski, K[arol]. Weitere Versuche, das Helium zu verflüssigen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (994-998). [1870]. 15256
- Opfermann, Gustav v. Henrich, Ferdinand.
- Oppenheimer, E[ugene] H[enry]. Theorie und Praxis der Augengläser. Berlin (A. Hirschwald), 1904, (VIII + 200). 24 cm. 5 M. [4430]. 15257
- Oppio (Dall'), I. Intorno l'interuttore di Wehnelt. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (27-31). [6020]. 15258
- Oppolzer, Egon Ritter von. Grundzüge einer Farbentheorie. Zs. Psychol., Leipzig, 29, 1902, (183-203). [4450]. 15259
- Orlando, Salvatore. Macchine a quadrupliche espansione. Riv. maritt., Roma, 1903, 3° trim., (69-91, con 6 tav.). [2400]. 15260
- Orlöh, F. Ueber eine optische Methode der Strommessung. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (65-70). [5700 3010]. 15261
- [Orlov, N. A.] Орловъ, Н. А. Къ вопросу о дѣйствии радія на металлы. [Contribution aux recherches sur l'action du radium sur les métaux.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 38, 2, 1904, (41-45); Réc. fr. (45). [4240 a]. 15262
- Orr, W. McF. . . . Radiation from an alternating circular electric current. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (336-341). [6610]. 15263
- Osborne, Thomas L. und Harris, Isaak F. Spezifische Drehung einiger vegetabilischer Proteine. [Uebersetzung.] Zs. anal. Chem., Wiesbaden, 43, 1904, (372-376). [4040]. 15264
- Oseen, C[arl] W[ilhelm]. Ueber einige elektrostatische Probleme. Ark. Matem., Stockholm, 2, No. 5, 1905, (8). [5200]. 15265
- Osmond, F. Contribution à la théorie des aciers au nickel. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (863-871). [5460]. 15266
- et Cartaud, G. Sur le polissage et les phénomènes scientifiques connexes. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (289-292). [0400]. 15267
- Sur la permanence des formes cristallitiques dans les cristaux.

- Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (404-406, av. fig.). [0400]. 15268
- Osthoft, A[lex.]**. Ueber die Reflexion und Brechung des Lichtes an Zwillingssebenen vollkommen durchsichtiger, inactiver, einaxiger Krystalle. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd., **20**, 1905, (1-122); Diss. Göttingen. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1904, (123). 23 cm. [3820 3830]. 15269
- Ostmann, [Paul]**. Ueber die Analyse der Hörstörung bei der acuten, perforativen Mittelohrentzündung. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (1-5). [9430 9520]. 15271
- Ueber die Amplituden der Edelmanschen C- und G-Gabeln als objectives einheitliches Hörmass. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (7-9). [9110 9430]. 15272
- Ueber Schwingungszahlen und Schwellenwerthe. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (11-16). [9430]. 15273
- Ueber die Schwingungsform des Stieles der Edelmanschen Stimmgabeln. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (825-828). [9110]. 15274
- Berichtigung zu der Arbeit von Struyken: „Bestimmung der Gehörschärfe in Mikromillimetern“. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, **47**, 1904, (277-278). [9500]. 15275
- Ostwald, Wilhelm**. Elements and compounds. London, J. Chem. Soc., **85**, **86**, 1904, (506-522). [0100]. 15276
- Electrolysis and catalysis, Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, pt. 2, 1904, (187-195). [6200]. 15277
- [Оствальдъ, В.] Элементы и соединения. [Elemente und Verbindungen.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique, Sect. II., **86**, **5**, 1904, (61-76). [0040]. 15278
- Otori v. Kutscher, Fr[edrich]**.
- Otsuki, Chiri**. Action of hydrogen peroxide on a photographic plate in the dark. London, J. Soc. Chem. Indust., **24**, 1905, (575-583). [4240]. 15279
- Influence of the length of the time of development on the degree of darkening of the photographic plate. London, J. Soc. Chem. Indust., **24**, 1905, (583-585). [3080 a]. 15280
- v. Precht, J[ulius].
- Ottenstein, Simon**. Das Nutzenfeld in Zahnarmaturen und die Wirbelstromverluste in massiven Armatur-Kupferleitern. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1903, (VIII + 48). 24 cm. [6060 5440]. 15281
- Otto, L.** Berechnung von Induktionsapparaten. D. TechnZtg., Berlin, **20**, 1903, (195-196). [6040]. 15282
- Ottolenghi, Michele**. La telefonia senza fili. Alba (Sansoldi), 1903, (18, con 1 tav.). 24 cm. [0040]. 15283
- Ovazza, Elia**. Problemi di riscaldamento durante la fase delle temperature variabili. Politecn., Milano, **51**, 1903, (341-349, 422-434, 469-478). [2000]. 15284
- Pacini, Domenico**. Sulla scarica per effluvio in seno ai gas. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 2° sem., 1903, (27-33). [6810]. 15285
- Pacoret, E.** Distributions et canalisations. Traité général et pratique des distributions et canalisations d'électricité, d'eau, de gaz, d'acétylène et d'alcool, d'air comprimé, de vapeurs et chauffages divers. Liv. II, III, IV, V. Paris (Loubat), 1903, (Liv. II, 148; Liv. III, 96; Liv. IV, 136; Liv. V, 132). 23 cm. [0030]. 15286
- Pagliani, Stefano**. L'opera di Guglielmo Marconi. Atti degli Ingegneri ed Architetti, Palermo, **1903**, (78-121). [0040]. 15287
- Pagliano, J.** Fonctionnement des batteurs-tampons dans un réseau de tramways. Marseille, Bul. soc. sci. indust., **31**, 1903, (175-195, av. fig.). [6020 5620]. 15288
- Pagnini, Pietro**. L'ipotesi del P. Bertelli Timoteo sulla distribuzione della densità nell'interno della Terra. Riv. geogr. ital., Roma, **10**, 1903, (143-146). [0700]. 15289
- Pahl, Franz**. Die Entwicklung des physikalischen Unterrichts an unseren höheren Schulen. (Tl. 2.) (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des städtischen Realgymnasiums zu Charlottenburg. Ostern 1904.) Charlottenburg (Druck v. A. Gertz), 1904, (36). 25 cm. [0050]. 15290
- Paillet, R.** Action du bromure de radium sur la résistance électrique du

bismuth. Paris, C. R. Acad. sci., 138, 1904, (139-140). [4240 a 5600].

15291

Palmer, B. J. Some methods of increasing the spark-length of the Wimshurst machine. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (60-68). [5220].

15292

P[almær], W[ilhelm]. Rob. Thalénf. Stockholm, Yernk. Ann. Bih. 1905, (323-325, with portr.). [0010].

15293

Lord Rayleigh och Sir William Ramsay, Årets Nobelpristagare i fysik och kemi. [Lord Rayleigh and Sir W. Ramsay, recipients of the Nobel prizes in physics and chemistry.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 34, 1904, Allm. Afd., (447-449). [0010].

15294

v. Ericson-Aurén, T.

Panayeff, J. von. Ueber die Beziehung des Schmelzpunktes zur Wärmeausdehnung der Metalle. Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (210-212). [1810 1410].

15295

Panoff, Alexander Nicolaewitsch. L'attraction newtonienne considérée comme une fonction du temps. Astr. Nachr., Kiel, 167, 1905, (273-288). [0700].

15296

Papalexi, N. Ein Dynamometer für schnelle elektrische Schwingungen, Theorie und Versuche. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (756-771); Diss. Strassburg, Leipzig (J. A. Barth), 1904, (19). 23 cm. [6400 6010].

15297

Papius, Karl Frhr. von. Das Radium und die radioaktiven Stoffe. Gemeinverständliche Darstellung nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung mit Einflechtung von experimentellen Versuchen und unter Berücksichtigung der photographischen Beziehungen. Berlin (G. Schmidt), 1905, (VIII + 90). 22 cm. 2 M. [4240 a].

15298

Parassoli, Attilio. Lezioni elementari di elettricità industriale. Roma (Tip. elzeviriana), 1903, (VII + 843). 24 cm. [0030].

15299

Pardini, G. Sulle perdite magnetiche delle macchine elettriche. Elettricità, Milano, 22, 1903, (772-774, 787-790). [5450].

15300

Parnicke, A. Die maschinellen Hilfsmittel der chemischen Technik.

3. verm. und verb. Aufl. Leipzig (M. Heinsius Nachf.), 1905, (VIII + 505). 24 cm. Geb. 14 M. [2490].

15301

Parsons, Louis Alexander. The spectrum of hydrogen. [With bibliography.] Diss. John Hopkins Univ., Baltimore, [Md.], 1902, (112-128). Separate. 25 cm. Astroph. J., Chicago, Ill., 18, 1903, (112-128, with text-fig.). [3030].

15302

Ions and electrons.

[With discussion by C. J. Reed and C. Hering.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([265]-284). [5300 6250].

15303

The energy of ions.

[With discussion by C. J. Reed and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([131]-146, with text-fig.). [6250].

15304

Parthell, [Alfred]. Ueber radioaktive Stoffe. Königsberg, Schr. physik. Ges., 45, 1904, (82). [4240 a].

15305

Parzer-Mühlbacher, Alfred. Das Poulsen'sche Telegraphon in seiner Anwendung. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (98-100). [6460 a].

15306

Paschen, Friedrich. Ueber die Kathodenstrahlen des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (389-405). [4240 a 6840 6810].

15307

Ueber die Wärmeentwicklung des Radiums in einer Bleihülle. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (97). [4240 a].

15308

Apparat zur Messung magnetischer Feldstärken. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (371-376). [5440].

15309

Pasetti, Felice. I nuovi apparecchi radiotelegrafici. Riv. Artig. Genio, Roma, 1903, 4° trim., (244-279, con 1 tav.). [0040].

15310

Patterson, C. C. Some investigations of the 10 c.p. Harcourt Pentane lamp. Elect., London, 53, 1904, (751-752); Electr. Rev., London, 55, 1904, (355). [6000 a].

15311

Patten, Harrison Eastman and Mott, William Roy. Decomposition curves of lithium chloride in alcohols, and the electro-deposition of lithium. J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([153]-195, with text-fig.). [6200].

15312

- Patten, Harrison Eastman and Mott, William Roy.** Single potentials of zinc in aqueous solutions. [With bibliography.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([317]-345, with pl. and text-fig.). [6200]. 15313
- Patrizi, Eustachio.** Ricerche teoriche sui sistemi diottrici e catottrici di proiezione. Politecn., Milano, 51, 1903, (350-359, 443-453, 522-529). [3020]. 15314
- La nuova fisiologia della emozione musicale. Riv. music., Torino, 10, 1903, (526-549). [0040 9400]. 15315
- Patschke, Arthur.** Lösung der Welträtsel durch das einheitliche Weltgesetz der Kraft. München (Seitz & Schauer), [1905], (112, mit 1 Portr.). 25 cm. 6 M. [0100]. 15316
- Paulsen, Adam.** Emploi des corps radioactifs comme collecteurs d'électricité atmosphérique. [In: Bericht des internationalen meteorologischen Komitees. Vers. 1900 und 1903.] Berlin (A. Asher & Co.), 1905, (50-51). [4240 a]. 15317
- Pauser, August.** Die Elektrizität als Bewegung. 3. Teil. Jahresschrift des K. K. Staatsobergymnasiums in Villach, 35 (1903-1904), 1904, (III-XXVIII). [6600]. 15318
- Pautrier v. Leredde.**
- Payne, William W[allace].** The "canals" of Mars. Pop. Astr., Northfield, Minn., 12, 1904, ([365]-375, with text-fig.). [4460]. 15319
- Pavlov, P.** Ueber einige Eigenschaften der Krystalle vom Standpunkte der Thermodynamik. Zs. Krystallogr., Leipzig, 40, 1905, (189-205). [2480]. 15320
- Ueber die Abhängigkeit zwischen der Krystallform und dem Zustande der Lösung. Zs. Krystallogr., Leipzig, 40, 1905, (555-561). [2480 0400]. 15321
- Pawock, Heinrich.** Eine neue Quecksilberbogenlampe mit automatischer Zündung. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (297-300). [6000 a 6830]. 15322
- Pászár, István.** A vasút fejlődése napjainkban. [Die Entwicklung der Eisenbahnen in unseren Tagen.] Termt. Közl., Budapest, 37, 1905, (553-566). [6070 0010]. 15323
- Peake, A. H.** The determination of the specific heat of superheated steam by throttling and other experiments. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (185-205). [1610]. 15324
- Pearce, Francis.** Ueber die optischen Erscheinungen der Krystalle im convergenten polarisierten Lichte. Zs. Krystallogr., Leipzig, 41, 1905, (113-133). [4030 3830]. 15325
- Pécheux, Hector.** Sur la thermo-électricité des alliages d'aluminium. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1202-1204). [5710]. 15326
- Peck, J.** On the effect of a transverse magnetic field on the discharge of electricity through a vacuum-tube. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (67-70). [6850]. 15327
- v. Willows, R. S.
- Pecoraro, N.** Macchine a quadruplice espansione con quattro manovelle. Riv. maritt., Roma, 1903, 3° trim., (357). [2490]. 15328
- Peddle, W.** Magnetic quality of a Boscovichian assemblage of molecular magnets. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (1025-1059). [5480]. 15329
- Pedriali, G.** Contrôle des installations électriques et entretien des fils de trolley des tramways. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (357-362, av. fig.). [5600]. 15330
- Peirce, Benjamin O[sgood].** Some elementary theorems concerning the steady flow of electricity in solid conductors. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (153-168, with text-fig.). [5680]. 15331
- Peitner, H.** Die Aussichten der drahtlosen Telegraphie. Umschau, Frankfurt a. M., 7, 1903, (961-964). [6610 a]. 15332
- Pellat, H.** Formation des images par les réseaux. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (611-613). [3630]. 15333
- Loi générale de la magnétofriction. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (618). [6840]. 15334
- Explication des colorations diverses que présente un même tube à gaz raréfié. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1206-1208). [6840]. 15335

Pellat, H. Remarque au sujet d'une note de M. P. Villard sur les rayons magnétocathodiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1593-1594). [6840]. 15336

Sur les rayons cathodiques et la magnétofriction. Réponse à la note de M. Villard. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (124-126, av. fig.). [6840]. 15337

Champ magnétique auquel est soumis un corps en mouvement dans un champ électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (229-231). [6400]. 15338

Du rôle des corpuscules dans la formation de la colonne anodique. Loi générale de la magnétofriction. Paris, séan. soc. franç. phys., 1904, (12-20, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (434-443, av. fig.). [6840]. 15339

Cours d'électricité, t. II. Electrodynamique. Magnétisme. Induction. Mesures électromagnétiques. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (584, av. fig.). 25 cm. [0030 6400 5400 6000]. 15340

Du rôle des corpuscules dans la formation du faisceau anodique des tubes à gaz raréfiés. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (150-159). [6840]. 15341

Pellin, Ph. Etude sur les polarimètres et saccharimètres à champ unique, champs juxtaposés à deux ou plusieurs plages, champs concentriques à deux ou plusieurs plages. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (343-348, av. fig.). [4040]. 15342

Pellini, Giovanni. Radioattività ed il peso atomico del tellurio. Venezia, Atti Ist. ven., 62, parte 2^a, 1903, (273-280); Gazz. Chim. ital., Roma, 33, 2^e sem., 1903, (35-42). [4240 a]. 15343

Pender, Harold. . . The magnetic effect of electrical convection. Grant No. 18. [Preliminary report.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, No. 2, 1903, 1904, (xxxix). [6810 5400]. 15344

et **Crémieu, Victor.** Recherches contradictoires sur l'effet magnétique de la convection électrique. (c-11469)

Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (136-162, av. fig.). [6420]. 15345

Penkmayer, R. Ueber einen optischen Apparat. [Zur Demonstration der Reflexion, Brechung und Farbenzerstreuung.] Bl. Gymn. Schulw., München, 38, 1902, (525-528). [0050 3020]. 15346

Pensabene, N. The reluctance of the air-gap in the induction motor. Electr. Engin., London, 23, 1904, (922-924); 34, 1904, (303-304). [6070]. 15347

Perego, Arturo. I telefoni sulle linee di trasmissione ad alta tensione. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (379-380). [6460 b]. 15348

Perkin, F. M. Die elektrochemischen Anlagen am Polytechnikum zu Borough. Elektroch. Zs., Berlin, 10, 1904, (267-269). [0060]. 15349

Perkins, Frank C. Le matériel électrique des mines en Angleterre et en Allemagne. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (385-389, 413-414, 423-425, av. fig.). [6070]. 15350

Aro parlant et téléphone sans fil. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (1^{re} sem.), (102-103, av. fig.). [6460 b 6830]. 15351

Perlewitz, Kurt. Der elektrische Vollbahnbetrieb unter besonderer Berücksichtigung neuerer Einphasen-Wechselstromsysteme. Dingers polyt. J., Berlin, 318, 1903, (609-611). [6070 6000]. 15352

Perlewitz, Paul. Drachenaufstiege in ihrem Einfluss auf Gewitter. Ann. Hydrogr., Berlin, 32, 1904, (469-473); Wetter, Berlin, 21, 1904, (248-255). [5270]. 15353

Perman, E. P. The spontaneous scintillations of hexagonal blende. Nature, London, 70, 1904, (424). [4240 a]. 15354

and **Davies, J. H.** Determination of vapour-pressure by air bubbling. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (174-176). [1450]. 15355

Pernter, J[osef] M[aria]. Zur Theorie des von einer kreisförmigen Lichtquelle erzeugten Regenbogens. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abth. IIa, (785-801). [3220]. 15356

Perosino, Carlo. Elementi di Fisica, Meteorologia e Cosmografia. ed. 2. Torino (Un. tip. editrice), 1903, (296). 19 cm. [0030]. 15357

Perot, A. Le laboratoire d'essais mécaniques, physiques, chimiques et de machines du Conservatoire national des Arts et Métiers. Bulletin du laboratoire d'essais, Paris, 1, 1903, (1-21). 24 cm. [0060]. 15358

Organisation et outillage du laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers. Paris, Mém. C.-R. Soc. ing. civ., (sér. 6), 58, 1905, (738-753). [0060]. 15359

et **Fabry, Ch.** Sur la séparation des raies spectrales très voisines, à propos d'un travail récent de MM. Lummer et Gehrcke. J. phys., Paris, (sér. 6), 3, 1904, (28-32). [3030]. 15360

Rapport sur la nécessité d'établir un nouveau système de longueurs d'onde étalons, présenté au nom de la Société française de physique. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (842-850); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (179-187). [3430]. 15361

Sur la mesure optique de la différence de deux épaisseurs. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (676-678). [3610]. 15362

Rapport sur la nécessité d'établir un nouveau système de longueurs d'onde étalons. Astroph. J., Chicago, Ill., 20, 1904, (318-326). [3030 3430]. 15363

v. **Fabry, C.**

et **Lévy, Henri-Michel.** Sur la fragilité de certains aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1198-1200). [0400]. 15364

Perrigot, M. v. Chanoz, M.

Perrin, Jean. Traité de Chimie physique. Les principes. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (XXVI + 300 av. 38 fig.). 25 cm. [2400]. 15365

Perron. Papier mat velouté à noircissement direct et nouvelles plaques extra-sensibles. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (208-209). [3080 a]. 15366

Perrot, F. Louis v. Jacquerod, Adrien.

Perthes, G[eorg]. Versuch einer Bestimmung der Durchlässigkeit menschlicher Gewebe für Röntgenstrahlen mit Rücksicht auf die Bedeutung der Durchlässigkeit der Gewebe für die Radiotherapie. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 8, 1904, (12-24). [4240]. 15367

Perry, John. Drehkreisel. Vortrag . . . Uebers. v. August Walzel. Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (VIII + 125). 19 cm. Geb. 2,80 M. [4000]. 15368

Pescheux v. Hauger.

Pesendorfer, F. v. Herrmann, A.

Peter. Fortschritte in der Befeurung von Dampfkesseln. Neuere mechanische Beschickungs- und Bekohlungs-Einrichtungen. Ill. Za. Kleinbahnen, Berlin, 10, 1904, (437-441. 491-494). [2490]. 15369

Peter, A. Eine einfache elektrische Heizung für Brutkasten. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, 11, 1904, (686-688). [1010]. 15370

Peters, Franz. Die elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei. [Fortsetzung.] Centralbl. Accum., Westend-Berlin, 3, 1902, (83-84, 112-113, 140-141, 246-248, 273-275, 285-287); Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (1-5, 13-15, 26-27, 38-39). [5620]. 15371

Einiges aus der angewandten Elektrochemie in den Jahren 1900 und 1901: (Fortsetzung). 2. Sekundärelemente. Dinglers polyt. J., Berlin, 317, 1902, (589-594). [5620]. 15372

Peters, W. v. Basler, H.

Petřra, Stanislav. Radioaktivní látky, jich vlastnosti a účinky dle dosavadních výsledků bádání. [Radioaktive Stoffe, deren Eigenschaften und Wirkungen nach dem jetzigen Stande des Wissens.] Prag, Čas. Math. Fys., 33, 1904, (33-74). [4240 a]. 15373

O vodivosti vzduchu způsobené fosforem. [Ueber die durch Phosphor hervorgerufene Leitungsfähigkeit der Luft.] Prag, Čas. Math. Fys., 33, 1904, (500-515). [5690]. 15374

Průhled pokroků fyziky za rok 1903. III. Nauka o teple. [Übersicht der fortschritte der Physik im Jahre 1903. III. Wärmelehre.]

- Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos.**
18, 1904, (320-342). [0010]. 15375
- Petit, Georges.** Ampèremètres et
voltmètres à aimant armé Jules Richard.
Rev. prat. électr., Paris, (sér. 2), 12,
1903, (369-372, av. fig.). [6010]. 15376
- Petit, Joseph v. Brochet, André.** 15378
- Petri, Josef.** Einige neue Erscheinungen, welche durch Radiumbromid auf der photographischen Platte veranlasst werden. *Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (951-957).* [4240 a]. 15377
- Neue Berechnung einer
aplanatischen Brenn- und Beleuchtungs-
linse. (Bemerkung zu der Arbeit des
Herrn W. Pscheidl.) *Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (632-633).* [3060]. 15378
- Theorie der aplanati-
schen Fläche und Versuche, sie auf
Flächen zweiter Ordnung zu reduzie-
ren. *Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben), 1904, (54). 21 cm.* [3050]. 15379
- [Petrova, M. D.] Петрова, М. Д.**
Диалектическая постоянная некото-
рых, определенная по методу проф.
Н. И. Борзмана. [Constantes diélec-
triques de quelques liquides, déter-
minées par la méthode du prof. I.
Borgman.] *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 36, 4, 1904, (93-97); Rés. fr. (98).* [5250]. 15380
- [Petrovskij, A. A.] Петровскій, А. А.**
Сравнение малых коэффици-
ентов самоиндукции при помощи по-
люющей дуги. [Détermination des co-
efficients de selfinduction peu con-
sidérables à l'aide de l'arc chantant.]
St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 36, 5, 1904, (123-142); Rés. fr. (142); Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (25-34); Rés. fr. (178-179). [6440 6830]. 15381
- Petrus Peregrinus, of Maricourt,**
13th cent. The letters of Petrus
Peregrinus on the magnet, A.D. 1269,
tr. by Brother Arnold . . . with intro-
ductory notice by Brother Potamian.
New York (McGraw), 1904, (iii-xix + 41). 22.5 cm. [0010 5400]. 15382
(c-11469)
- Pettersson, Otto. Svante Arrhenius.**
Sv. Kem. Tidskr., Stockholm, 15,
1903, (199-208, with portr.). [0010]. 15383
- Peukert, W[ilhelm].** Neuer mag-
netischer Wellenempfänger. *Elek-
trot. Zs., Berlin, 25, 1904, (992-993).* [6610 a]. 15384
- Pfanhauser, W[ilhelm].** Stromaus-
beute bei elektrolytischen Silber-
bädern für Starkversilberung. Nebst
Berichtigung. *Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (68-70, 108).* [6200]. 15385
- Stromausbeute bei beweg-
ten Kathoden in cyanidhaltigen Silber-
bädern. *Zs. Elektroch., Halle, 10,*
1904, (101). [6200]. 15386
- Pfaundler, L[eopold].** Ueber die
dunklen Streifen, welche sich auf den
nach Lippmanns Verfahren hergestell-
ten Photographien sich überdeckender
Spektren zeigen. (Zenkersch'sche Streifen.)
Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904,
(371-394); *Wien, Sitzber. Ak. Wiss.,*
Abt. IIa, 113, 1904, (388-406). [3610]. 15387
- Ueber die Zenkerschen
Streifen in nach Lippmanns Verfahren
hergestellten Photographien sich über-
deckender Spektren und ihre Bedeutung
für die Leistungsfähigkeit dieses Ver-
fahrens bei gemischten Farben. *Jahrb.*
Phot., Halle, 18, 1904, (229-233).
[3610 3080 a]. 15388
- Apparate zur Versinn-
lichung der kinetischen Wärmetheorie.
[In: Festschrift L. Boltzmann gewid-
met.] *Leipzig (J. A. Barth), 1904,*
(71-75). [0050 0200 2400]. 15389
- [Пфаундлеръ, Л.]** Моде-
ли по кинетической теории газовъ.
Перев. съ нѣм. [Apparate zur Ver-
sinnlichung der kinetischen Wärme-
theorie. Aus d. Deutsch. übers.] *Fiz.*
Obozr., Varšava, 5, 6, 1904, (263-
267). [0200]. 15390
- Pätzner, H.** Die elektrischen Stark-
ströme, ihre Erzeugung und Anwen-
dung. In leicht fasslicher Weise dar-
gest. 4., vollst. umgearb. und stark
verm. Aufl. *Dresden-Alstadt (Th.*
Jentsch), 1905, (IV + 182). 24 cm.
3,50 M. [6000 5600]. 15391
- Pätzner, W.** Vielzylindermotoren.
Vortrag. *Motorwagen, Berlin, 7, 1904,*
(303-305, 316-317, 327-332). [2410]. 15392

Pflaum, H. Apparat zum Nachweise des Pascalschen Prinzips in Gasen. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 18, 1905, (29-31). [0050]. 15393

— [Пфлаумъ, Г. Э.] Электрическая звучащая труба. [Eine elektrische tönende Röhre.] *Věst. opyt. fiziki*, Odessa, 32, 1904, (39-42). [9130]. 15394

— Приборъ для доказательства закона Паскаля въ газѣхъ. [Apparat zum Nachweise des Pascalschen Gesetzes in Gasen.] *Věst. opyt. fiziki*, Odessa, 32, 1904, (88-90). [0050]. 15395

Pfäfer, A[lexander]. Zur Deutung des Erdmagnetismus. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (415-416). [5400]. 15396

— Die Anwendung der Thermosäule im Ultraviolett und die Energieverteilung in den Funkenspektren der Metalle. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 2, 1904, (31-33). [3030 4200]. 15397

Pfäfer, [Ernst]. Die Erfindung des Augenspiegels. *Klin. Monatsbl. Augenheilk.*, Stuttgart, 40, Bd 1, 1902, (241-245). [4470]. 15398

Pfuhl, [Fritz]. Farbenthermoskope. [Wärmeempfindliches Jodpapier.] (Kleine Schulversuche.) *Natur und Schule*, Leipzig, 3, 1904, (189). [1240 0050]. 15399

Pfund, A. H. The selenium cell. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 7, 1904, (26-39). [6670 5660]. 15400

Philippi, Wilhelm. Elektrische Kraftübertragung. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (VIII + 386, mit 4 Taf.). 28 cm. 16 M. [6000]. 15401

Phillips, C. E. S. Production of photographic reversal under the combined action of various radiations. *Archiv. Röntg. Ray*, London, 8, 1904, (198-202). [4240]. 15402

Phillips, Lewis V. Photometrie und Photometer. *Centralztg Opt.*, Berlin, 25, 1904, (110-113, 148-150, 159-162, 173-175). [3010]. 15403

Phillips, L. W. The measurement of absorption in tinted glasses. *British Optical J.*, London, 4, 1905, (165-168). [3850]. 15404

Phillips, Percy v. Poynting, J. H.

Phisalix, C. Influence des radiations du radium sur la toxicité du venin de vipère. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (526). [4240 a]. 15405

Picard, Alfred et Heurteau. Congélation de l'humidité de l'air soufflé aux hauts fourneaux Isabelle, près Pittsburgh. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 139, 1904, (839-840). [1810]. 15406

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse mathématique et ses rapports avec quelques autres sciences. Conférence faite au Congrès de Saint-Louis (1904). *Bul. sci. math.*, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (267-278, 282-293). [0040 0010]. 15407

Picciati, Giuseppe. Campo elettromagnetico generato da una carica elettrica in moto circolare uniforme. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), 12, 1° sem., 1903, (41-47). [6400]. 15408

— Campo elettromagnetico generato dal moto circolare uniforme di una carica elettrica parallelamente ad un piano conduttore indefinito. *Nota 1ª.* *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), 12, 1° sem., 1903, (159-165). [6400]. 15409

— Campo elettromagnetico generato dal moto circolare uniforme di una carica elettrica parallelamente ad un piano conduttore indefinito. *Nota 2ª.* *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), 12, 1° sem., 1903, (185-194). [6400]. 15410

Pichelmayer, Carl. Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. *Elektrot. Z.*, Berlin, 25, 1904, (911-912). [6070]. 15411

Pickering, William H[enry]. The double canals of Mars. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., 12, 1904, (385-386). [4460]. 15412

Picou, R. V. Oscillations électriques et sur élévations de tension correspondantes. Discussion. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), 4, 1904, (267-345, av. fig.). [6460]. 15413

— Sur les courants de Foucault dans le fer induit des machines à courant continu. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), 5, 1905, (7-16, av. fig.). [6450 6060]. 15414

— Réponse à la Note sur la régulation des groupes électrogènes de M. A. Neyret. *Paris, Mém. C.-R.*

- soc. ing. civ., (sér. 6), 57, 1904, (679).
 [6060]. 15415
- Pibou, R. V. v. Marchena, de.**
Pictet, Raoul. Zur Geschichte und Theorie der Verflüssigung der Luft. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (785-787). [1870]. 15416
- Über industriellen Sauerstoff, seine Herstellung und Bedeutung. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (787). [1870]. 15417
- Beitrag zur Theorie der Kompression und der Entspannung von Gasen. *Zs. Komprim. Gase*, Weimar, 7, 1904, (153-157, 178-181); 8, 1904, (8-14). [1870 1450]. 15418
- Pierce, George W.** On the Cooper Hewitt mercury interrupter. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, 39, 1904, ([387]-412, with 3 pl. and text-fig.). Separate. 23 cm. [6000 6800 6840]. 15419
- Experiments on resonance in wireless telegraph circuits. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 19, 1904, (196-217, with text-fig.). [6610 a]. 15420
- Pillier, L.** Mesure pendant le service de l'isolement des coussinets supportant la prise de courant pour la traction. *Indust. élect.*, Paris, 13, 1904, (132-133, av. fig.). [5640]. 15421
- Pincussohn, Ludwig.** Berichte über Elektrochemie und verwandte Gebiete. *Allg. ChemZtg.* Lübeck, 5, 1905, (362-364). [6200]. 15422
- Pinoß, E.** Studien über die Tolens'sche Phloroglucin-Salzsäure-Reaction auf Pentosen. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, 38, 1905, (766-771). [3860]. 15423
- Pintsa, Alexandre v. Guye, Philippe.**
Pinzero, Giovanni. Determinazioni delle tensioni massime dei vapori delle essenze delle esperidee del circondario di Modica, provincia di Siracusa. Palermo (fratelli Marsala), 1903, (10). 24 cm. [1840]. 15424
- Piola, F.** Contributo allo studio dei radioconduttori. *Elettricità*, Milano, 22, 1903, (121-122). [5690]. 15425
- La teoria del Bose sui coherer. *Elettricità*, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (32-38). [6610 a]. 15426
- Pionchon, J.** Notions fondamentales sur l'évaluation numérique des grandeurs géométriques. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (128, av. 54 fig.). 25 cm. [5000]. 15427
- Piquet, A. v. Foerster, Friedr.**
Pirani, M. von. Moderne Temperaturmessung. *Mechaniker*, Berlin, 12, 1904, (217-221, 231-233). [1200]. 15428
- Die Verwendung des Telephons bei Gleichstrommessungen. *Mechaniker*, Berlin, 12, 1904, (253-256). [5700 6010]. 15429
- Pitoni, Rinaldo v. Funaro, Angelo.**
Pitsch, Johann. Ueber den Zusammenhang der spezifischen Volumina einer Flüssigkeit und ihres gesättigten Dampfes. Wien, *SitzBer. Ak. Wiss.*, Abt. IIa, 113, 1904, (849-860). [1880]. 15430
- Pizzetti, Paolo.** Sull'impiego delle leghe d'acciaio e nickel nella misurazione delle basi geodetiche. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (186-193). [1410]. 15431
- Pizzighelli, Giuseppe.** Come si cerca un obiettivo. *Firenze, Boll. Soc. fot.*, 15, 1903, (8-15, 92-98). [3080]. 15432
- Il dynar. *Firenze, Boll. Soc. fot.*, 15, 1903, (505-507). [3090]. 15433
- Pizzuti, Michele.** Sulla propagazione degli archi voltaici fra sbarre conduttrici. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, 7, 1903, (588-597); *Elettricità*, Milano, 22, 1903, (695-696). [6830]. 15434
- Planchon, V.** Lampes de sûreté pour laboratoires photographiques. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), 19, 1903, (185-187, av. fig.). [3080 a]. 15435
- Planck, Max.** Ueber die Extinction des Lichtes in einem optisch homogenen Medium von normaler Dispersion. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, 1904, (740-750). [6620]. 15436
- Normale und anomale Dispersion in nichtleitenden Medien von variabler Dichte. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, 1905, (382-394). [6620 3850]. 15437
- Ueber die mechanische Bedeutung der Temperatur und der Entropie. [*In*: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig, (J. A. Barth), 1904, (113-122). [2440]. 15438
- Vorlesungen über Thermodynamik. 2. verb. Aufl. Leipzig

(Veit & Co.), 1905, (VIII + 256).
24 cm. Geb. 7,50 M. [2400]. 15439

Plesch, János. A rajcefürdői hévíz radioaktivitása. [Die Radioaktivität der Rajceer Thermalwässer.] Budapesti Orv. Ujs., 2, 1904, (367-370, 387-391). [4240 a]. 15440

Pleninger. Ueber sprechendes Bogenlicht und seine Verwendung zur Telephonie ohne Draht. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (223-230). [6830 6460 b]. 15441

[Plotnikov, V. A.] Плотниковъ, В. А. Электропроводность фирмныхъ растворовъ фосфорной кислоты. [Sur la conductibilité électrique des dissolutions étherées de l'acide phosphorique.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., 36, 8, 1904, (1120, 1282-1288). [5660]. 15442

Das elektrische Leitvermögen der Lösungen in Brom. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (220-236). [6240]. 15443

Pochettino, Alfredo. Su alcune misure fotometriche. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^o sem., 1903, (152-158). [3240 3010]. 15444

Sull'attrito interno dei liquidi isolanti in un campo elettrostatico costante. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^o sem., 1903, (363-370). [5250]. 15445

Pockels, Friedrich. Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn P. Ehrenhaft „Zur optischen Resonanz“. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (460-461). [6620 3850 3800]. 15446

Podwysocki, Ad. O prawie zachowania energii. [Sur la loi de la conservation de l'énergie.] Wszechświat, Warszawa, 24, 1905, (337-339). [0000]. 15447

Pöthe, R. Neue Seesignalapparate. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (705-709). [6610 a 6460 a]. 15448

Neuere Dieselmotoren. Schiffbau, Berlin, 5, 1904, (553-557, 616-621). [2490]. 15449

Elektrisches Schweißen. Schiffbau, Berlin, 6, 1904, (10-16). [6000 b]. 15450

Pohl, H. Die Montage elektrischer Licht- und Kraftanlagen. Ein Taschenbuch für Elektromonteurs, Installateure . . . 3. Taus. (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 1.) Hannover (M. Jänecke), 1905, (XIV + 272). 18 cm. Geb. 2,40 M. [6000]. 15451

und **Soschinski, B.** Die Leitungen, Schalt- und Sicherheitsapparate für elektrische Starkstromanlagen. Abt. 1. Leiter und Isoliermittel. — Fabrikation der Leitungen. Schalter. — Sicherungen. — Schutzvorrichtungen gegen Ueberspannungen und atmosphärische Entladungen. Bearb. von H. Pohl. (Handbuch der Elektrotechnik, hrg. von C. Heinke. Bd VI.) Leipzig (S. Hirzel), 1904, (XXIV + 448). 28 cm. 20 M. [6000]. 15452

Pohl, Robert. Ueber das Leuchten bei Jonisation von Gasen. Zur Deutung der Versuche des Hrn. B. Walter. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (375-377, mit 1 Taf.). [4220 4240 a]. 15453

Ueber magnetische Wirkungen der Kurzschlussströme in Gleichstromanlagen. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 6, 1905, (349-410). [6070 6060]. 15454

v. Walter, B.

Pohlhausen, A. Berechnung, Ausführung und Wartung der heutigen Dampfkesselanlagen. Lehr- und Handbuch für Techniker und Ingenieure. 3. verm. und verb. Aufl. Erscheint in ca 18 Lfgn. Lfg 1. 2. Mittweida (Polyt. Buchhandlg), 1905, (24, mit 3 Taf.). 34 cm. Die Lfg 1 M. [2490]. 15455

Poincaré, H. L'état actuel et l'avenir de la Physique mathématique. Conférence lue le 24 septembre 1904 au Congrès de l'Art et des Sciences de Saint-Louis. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), 28, 1904, (302-324). [0010 0020]. 15456

Théorie de la balance azimutale quadrifilaire. Paris, C.-R. Acad. sci., 128, 1904, (869-874, av. fig.). [0700]. 15457

La science et l'hypothèse. Paris (Flammarion), 1903, (284). 18.5 cm. [0000]. 15458

Poincaré, H. Figures d'équilibre d'une masse fluide, leçons professées à la Sorbonne en 1900, rédigées par L. Dreyfus. Paris (Naud), 1903, (211, av. fig.). 25 cm. [0300]. 15459

Wissenschaft und Hypothese. Autorisierte deutsche Ausg. mit erläuternden Anmerkungen von Ferdinand und L. Lindemann. Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (XVI + 342). 19 cm. Geb. 4,80 M. [0000 4900]. 15460

Polack, A. Sur un phénomène de l'adaptation rétinienne relatif à la vision des couleurs faibles. Paris, C.-R. Acad. sci., 189, 1904, (1207-1208). [4450]. 15461

Pollak, Josef. Notiz einen Quecksilberdestillierapparat betreffend. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (1049-1050). [0090]. 15462

Der Potentialverlauf im Quecksilberlichtbogen. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (277-281). [6830]. 15463

Theoretisches Arbeitsdiagramm einer Akkumulatorenbatterie. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (211-213). [5620]. 15464

Pollock, J. A. A comparison of the periods of the electrical vibrations associated with simple circuits. [See also Close, J. C., Appendix to above.] Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (635-652). [6600]. 15465

— v. Close, J. C.

Poncelet, F. Le télégraphe Steljes. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (167-172, 183-187, av. fig.). [6460 a]. 15466

Ponsot, A. Sur un nouveau transport électrique des sels dissous. Analyse et discussion du travail de M. Chassy. Bul. sci. trimestr., Paris, 17, 1904, (1-9). [6220 6240]. 15467

Sur une loi expérimentale du transport électrique des sels dissous. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (192-194). [6240]. 15468

Démonstrations simples de la règle des phases. Paris, C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (690-693); Bul. sci. trimestr., Paris, 17, 1904, (53-55). [2480]. 15469

Les facteurs de l'équilibre; pression capillaire et pesanteur. Paris,

C.-R. Acad. sci., 188, 1904, (803-806); Bul. sci. trimestr., Paris, 17, 1904, (56-58). [2480]. 15470

Ponthière, H. Traité d'électrometallurgie. 3^e ed. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (X + 374, av. fig. et pl.). 26 cm. [6200]. 15471

Porter, T. C. Some experiments in magnetism. London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (5-12, with pl.). [5400]. 15472

Portu, Enrico de v. de Portu, Enrico.

Paschenrieder, P. Bau und Instandhaltung der Oberleitungen elektrischer Bahnen. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (VII + 200, mit 6 Taf.). 25 cm. 9 M. [6000]. 15473

Poske, Friedrich. Unterstufe der Naturlehre (Physik nebst Astronomie und Chemie). Nach A. Höflers Naturlehre für die unteren Klassen der österreichischen Mittelschulen für höhere Schulen des deutschen Reiches bearb. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (X + 246, mit 1 Taf.). 24 cm. 2,40 M. [0050]. 15474

[Postnikov, A. P.] Постниковъ, А. П. Изъ физическаго кабинета третьяго Московскаго Кадетскаго корпуса. 6. Законъ Мариотта. 7. Зависимость между температурой кипѣнія воды и давленіемъ на ея поверхность. 8. Опредѣленіе коэффиціента расширенія жидкостей въ соевымъ способомъ. 9. Коэффиціентъ расширенія металловъ. [Aus dem physikalischen Kabinett des dritten Moskauer Cadetten-corps. 6. Mariottesches Gesetz. 7. Abhängigkeit des Siedepunkts des Wassers vom äusserem Drucke. 8. Bestimmung des Ausdehnungskoeffizienten der Flüssigkeiten durch Wägung. 9. Ausdehnungskoeffizient der Metalle.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 5, 1904, (215-221). [0050]. 15475

Potier, Alfred. Notice biographique. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (393-396). [0010]. 15476

— v. Marchena, de.

Pouchain, A. Sulle esperienze di sintonia eseguite dalla R. Marina a Spezia. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1^o sem., 1903, (390). [6610 a]. 15477

Poynting, J. H. Radiation in the solar system. London, Phil. Trans. R. Soc., A, 202, 1904, (539); Nature, London, 70, 1904, (512); [reprint] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rep., 82, (1904), 1905, (508-511). [Almost identical with preceding.] [4200]. 15478

———— Preliminary note on the tangential stress due to light incident obliquely on an absorbing surface. London, Rep. Brit. Ass., 1904, 1905, 434-435. [4200]. 15479

———— Note on the tangential stress due to light incident obliquely on an absorbing surface. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (169-171). [4200]. 15480

———— Radiation pressure. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (475-490). Phil. Mag., London, 9, 1905, (393-406); Nature, London, 71, 1904, (200-201). [3400]. 15481

———— [Пойнтингъ, Д.] Радиация въ солнечной системѣ. Перев. съ англ. [Radiation in the solar system. Transl. from the engl.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 6, 1904, (253-263). [0040]. 15482

———— and Phillips, Percy. An experiment with the balance to find if change of temperature has any effect upon weight. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (445-457). [1400]. 15483

Pozzi, Giovanni. Sopra una regola pratica nei fenomeni d'induzione elettromagnetica. Riv. tecn. ital., Roma, 4, 1903, (50-51). [6420]. 15484

Pondéna, Rudolf F. Versuche über Blondlots „Emission pesante“. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (104-131). [4240 4200]. 15485

Prache, P. Fondations isolantes Anthoni-Prache contre bruits et trépidations. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 58, 1905, (346-358, av. fig.). [9250]. 15486

Prandl, L[udwig] v. Schröter, M[oritz].

Prandtl, L. Ueber die stationären Wellen in einem Gasstrahl. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (599-601). [9130]. 15487

Prasch, A. Die Regina Dauerbrandlampe (System J. Rosemeyer). Dinglers polyt. J., Berlin, 318, 1903, (812-815). [6000 a]. 15488

———— Ein neuer Nachweis für Analogie der sichtbaren und elektrischen Strahlung. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (267-269). [6600 6620]. 15489

———— Telegraphenleitungen als Rückleitungen. Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, 7, 1904, (107-110). [5630]. 15490

Precht, J. Methode zur Bestimmung von Verschlussgeschwindigkeiten. Atel. Phot. Halle, 10, 1903, (167-170). [3080 a]. 15491

———— Versuche mit Radium. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (22-24). [4240 a]. 15492

———— Das Spektrum des Radiums. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (61-70). [4240 a 3030 4200]. 15493

———— Einrichtung für Dreifarbenprojektion. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (60-63). [3080]. 15494

———— Dreifarbenprojektionsapparat. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (407-410). [3080]. 15495

———— und Otsuki, C. Strahlungsähnliche Erscheinungen bei Wasserstoffsperoxyd. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (890-906). [4240 a] 15496

———— Ueber die Strahlung des Wasserstoffsperoxyds. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (53-56). [4240 a]. 15497

———— und Stenger, E. Aus der Praxis der Dreifarbenphotographie. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (410-413). [3080 a]. 15498

———— Untersuchungen über die Grundlagen der Dreifarbenphotographie. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (329-331). [3080 a]. 15499

———— Energiewerte der chemischen Strahlung hinter Dreifarbenfiltern. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (332-334). [3010 3850]. 15500

———— v. Runge, Carl.

Prelinger, O. Scheinwerfer für photographische Zwecke. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (106-109). [3080 a]. 15501

Price, W. A. The electrical resistance of a conductor the measure of the current passing. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (658-670); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (352-363). [5700]. 15502

Prideaux, E. B. R. v. Cuthbertson, C.

Pringsheim, Ernst. Ueber die Strahlungsgesetze. Vortrag. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 7, 1904, (236-253, 296-308). [4210 1240 3010]. 15503

——— Künstliche Chromosphäre. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (14-15). [3850]. 15504

Proell, R. Thermodynamische Rechen tafel für Dampfturbinen. Berlin. Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1418-1421). [2470]. 15505

——— Thermodynamische Rechen tafel (für Dampfturbinen). Nebst Gebrauchsanweisung. Berlin (J. Springer), 1904, (15). 39 x 49 cm. 2,50 M. [2490]. 15506

Prossdorf, Curt. Physikalisch-photometrische Untersuchungen der in Deutschland gegenwärtig hauptsächlich gehandelten gewöhnlichen Leucht-Petroleumarten . . . Altenburg (O. Bonde), 1905, (184). 24 cm. 3 M. [3010]. 15507

Prytz, K. Mikroskopische Bestimmung der Lage einer spiegelnden Fläche. Optischer Kontakt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (735-745). [3080]. 15508

——— Poröse Körper als Durchwege für Gase. Poröser Kontakt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (617-627). [0090]. 15509

——— og **Thorkelsson, Th.** Undersøgelser af nogle islandske varme Kilders Radioaktivitet og af Kildeluftarternes Indhold af Argon og Helium. [Investigation of the radioactivity of some Icelandic warm fountains and of the content of Argon and Helium in the gases from the fountains.] Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1905, Nr. 4, (317-346). [6810]. 15510

Prisbram, Karl. Ueber das Leuchten verdünnter Gase im Teslafeld. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 118, 1904, (438-468). [6840]. 15511

——— Ueber die disruptive Entladung in Flüssigkeiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 118, 1904, (1303-1316). [6820]. 15512

——— Ueber die Büschelentladung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 1904, (1491-1507). [6840]. 15513

——— Das Verhältnis der Ionenbeweglichkeiten in schlechtleitenden Flüssigkeiten und seine Beziehung zu den polaren Unterschieden bei der elektrischen Entladung. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (276-277, 473-474). [6240 6840]. 15514

Praybillok, E. Die Juliusasche Sonnentheorie in ihrer neueren Entwicklung. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (634-638). [3850]. 15515

Pscheidl, W. Neue Berechnung einer aplanatischen Brenn- und Beleuchtungslinse. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (511-513). [3060]. 15516

Pulfrich, C. 1. Ueber einen Apparat zur Messung der Kimm tiefe. 2. Ueber einen neuen zerlegbaren Theodoliten und Phototheodoliten, 3. über die stereophotogrammetrische Küstenvermessung vom Schiff aus und 4. über eine neue Art der Vergleichung photographischer Sternaufnahmen. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (656-659); Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (255-261) [3090]. 15518

——— Ueber neuere Anwendungen der Stereoskopie und über einen hierfür bestimmten Stereokomparator. (Fortsetzung.) Zs. Instrumentenk., Berlin, 22, 1902, (133-141, 178-192, 229-246). [3090 4440]. 15519

——— Ueber die Nutzbarmachung des Stereo-Komparators für den monokularen Gebrauch und über ein hierfür bestimmtes monokulares Vergleichs-Mikroskop. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (161-166). [3090]. 15520

Puljuj, Ivan. Kruhova diagrama generatoriv dlja pereminyh prudiv. [Über das Kreisdiagramm für Wechselstromgeneratoren.] Lemberg, Zbirn. Seko. Mat. Prirod. Likarsk., 10, 1905, (1-24). [5700]. 15521

Elektryčna centralka Hohenfurt firmy Spiro i synove v Kruljavi. [Elektrizitätswerk Hohenfurt d. Firma Spiro u. Söhne in Kruma.] Lemberg, Zbirn. Seko. Mat. Prirod. Likarsk., 10, 1905, (1-35). [6000]. 15522

Nepropašča syła. [Die beharrende Kraft.] Liter. nauk. Bibl., Lemberg, 5, 1901, (1-53). [0100]. 15523

Anwendung des Kreisdiagrammes auf Wechselstromgeneratoren. Prag. Techn. Bl., 35, 1903, (93-113). [6060]. 15524

Punga, F. Das Funken von Kommutatormotoren. Mit besonderer Berücksichtigung der Einphasen-Kommutatormotoren. Hannover (Gebr. Jänicke), 1905, (IX + 145). 22 cm. 4 M. [6070]. 15525

v. Edgcumbe, Kenelm.

Purón, Juan García. Física de Appleton; obra arreglada para servir de texto en los colegios, liceos, institutos y escuelas normales de la América latina, bajo la dirección de . . . [Appleton's Physics; adapted for use in the colleges, lycées, institutes and normal schools of Latin America under the supervision of. . .] New York, London [etc.] Appleton, 1904, (vi + 630, with illustr., col. pl. and diagrs.). 19 cm. [0030]. 15526

Purvis, J. E. The influence of very strong electro-magnetic fields on the spark spectra of gold, antimony, bismuth, lead and tin. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (82-91). [6660]. 15527

Puschl, Karl. Ueber die Quelle der von Radium entwickelten Wärme. Wien, Anz. Ak. Wiss., 42, 1905, (270-273). [4240 a]. 15528

[**Пушин, Н. А.**] Пушинъ, Н. А. Электродвижущая сила комбинаций Sb + Sn + Cu и Sn + Ni. [Sur la force électromotrice des combinaisons Sb + Sn + Cu et Sn + Ni.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.,

Partie Chimique, Sect. I., 36, 2, 1904, (197-199). [6210]. 15529

[**Пушин, Н. А.**] Пушинъ, Н. А. Координаты кривой плавления, наращения объема и теплота кристаллизации Cd (NO₃), 4H₂O. [Sur les coordonnées de la courbe de fusion, de changement de volume et de chaleur de crystallization du nitrate de cadmium.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie Chimique, Sect. I., 36, 1904, (1115-1116). [1820]. 15530

Puyo, C. Künstlerische Objektive. D. CamAlman., Berlin, 1905, (113-125). [3080 a]. 15531

Quénisset, F. Manuel pratique de photographie astronomique à l'usage des amateurs photographes. Paris (Mendel), 1903, (64, av. fig.). 20 cm. [3030 a]. 15532

Applications de la photographie à la physique et à la météorologie. Paris (Mendel), 1903, (71, av. fig.). 20 cm. [3080 a]. 15533

Quentin, H. Le procédé ozotype, manuel pratique pour l'obtention d'épreuves au charbon sans transfert et sans photomètre. Paris (Mendel), 1903, (43). 20 cm. [3080 a]. 15534

Quesneville, G. Nouvelles considérations sur la théorie élastique de la lumière. A propos d'un récent ouvrage de M. H. Chipart. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), 18, (1^{re} partie), 1904, (299-308, av. fig.). [6620]. 15535

Quincke, Georg. 9. Doppelbrechung der Gallerte beim Aufquellen und Schrumpfen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (849-885); 15, 1904, (1-54). [3830]. 15536

Ueber Ausbreitung und Extensionskraft. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (55-60). [0300]. 15537

Ueber Eisbildung und Gletscherkorn. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1-80, mit 1 Taf.). [1810 0300]. 15538

The formation of ice and the grained structure of glaciers. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (431-439). [1800 1820]. 15539

Quittner, Victor. Neuerungen an der Quecksilberdampfampe von Co-

per-Hewitt. Prometheus, Berlin, 16, 1906, (353-357). [6000 a]: 15540

Quiz, F. H. Bestimmung der Gehörschärfe auf physikalischer Grundlage. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, 45, 1903, (1-31). [9500]. 15541

—— Die Stimmgabel als Tonquelle in der Otologie und Physiologie. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, 47, 1904, (323-370). [9110]. 15542

—— Die Stimmgabel als Tonquelle. Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), 5, 1905, (179-238). [9110]. 15543

Rabe, Hermann. Ueber Messungen von höheren Temperaturen in der Technik. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, 52, 1904, (142-143). [1200]. 15544

Radaković, M[ichael]. Ueber die Berechnung der erzwungenen Schwingungen eines materiellen Systems. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (877-893). [9010] 9100]. 15545

Radakovits, Johann. Ionisierung der Gase durch galvanisch glühende Drähte. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (759-783). [5690 a 6840]. 15546

Radeboldt, Walther. Über Einwirkung von Röntgenstrahlen auf Flüssigkeit. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (30). 21 cm. [4240 4200]. 15547

Radiguet et Massiot. Quelques considérations théoriques sur la construction des modèles de cinématographes R. et M. (Brevets A.F.P.) Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (121-127, av. fig.). [3090]. 15548

Radt, Em. Ueber die Anziehung der Organismen durch das Licht. Flora, Marburg, 98, 1904, (167-178). [3400]. 15549

Radzikowski, Casimir v. Mercanton, Paul L.

Rachmann, E[duard]. Ueber ultra-mikroskopische Untersuchungen von Glycogen, Albuminsubstanzen und Bacterien. Mit bezüglichen Demonstrationen am Mikroskop von Siedentopf und Zsigmondy. Vortrag Berliner klin. Wochenschr., 41, 1904, (186-190). [3080 3650]. 15550

Rachmann, E[duard]. Ueber ultra-mikroskopische Untersuchungen von Lösungen der Albuminsubstanzen und Kohlehydrate und eine neue optische Methode der Eiweissbestimmung bei Albuminurie. Münchener med. Wochenschr., 50, 1903, (2089-2090). [3080 3650]. 15551

Raffi, Pasquale. Gli organi di presa di corrente nella trazione elettrica. Riv. tecn. emil., Bologna, 8, 1903, (54-58, 75-78). [6020]. 15552

Rambert. Lademaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (932). [5620]. 15553

Ramdohr. Die Feldtelephonie der Gegenwart. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (489-505). [6460 b]. 15554

Rammelsberg, C. Eine neuartige Primärbatterie für stärkere Ströme. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (61-62). [5610]. 15555

Ramsay, William. Emanation du radium (Exradio), ses propriétés et ses changements. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1388-1394). [4240 a]. 15556

—— L'émanation du radium ; ses propriétés et ses changements. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (581-583). [4240 a]. 15557

—— Die Emanation des Radiums, ihre Eigenschaften und Umwandlungen. (Übers.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (127-133). [4240 a 3030 4200]. 15558

—— Einige Betrachtungen über das periodische Gesetz der Elemente. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 75, (1903), 1, 1904, (61-74). [0100 4240 a]. 15559

—— Moderne Chemie. Tl 1 : Theoretische Chemie. Ins Deutsche übertragen von Max Huth. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (V + 151). 22 cm. 2 M. [6200]. 15560

—— [Рамзай, В.] Эманация радия, ея свойства и измѣненія. Переводъ съ франц. [L'émanation du radium, ses propriétés et ses changements. Traduit du français.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 32, 1904, (106-111). [4240 a]. 15561

—— and Collie, J. N. The spectrum of the radium emanation.

London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (470-476). [3630 4240 a]. 15562

Ramsay, William and Soddy, Frederick. Experiments in radio-activity and the production of helium from radium. *Nature*, London, 68, 1903, (354-355); Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (11. + 203-206). Separate. 24.5 cm. [4240 a]. 15563

——— Expériences sur la radioactivité et sur l'obtention de l'hélium au moyen du radium. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), 18, 1^{re} partie, 1904, (104-106). [4240 a]. 15564

——— Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium aus Radium. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 47, 1904, (490-494). [4240 a]. 15565

——— Weitere Versuche über die Bildung von Helium aus Radium. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 48, 1904, (682-686); *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (349-356). [4240 a]. 15566

Ramsden, W. Abscheidung fester Körper in den Oberflächenschichten von Lösungen und „Suspensionen“. (Beobachtungen über Oberflächenhäutchen, Blasen, Emulsionen und mechanische Koagulation.) [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 47, 1904, (336-346). [0300]. 15567

Ransom, James H. An apparatus for illustrating Charles's and Boyle's laws. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., 1902, 1903, (176-177, with text-fig.). [1450]. 15568

Rappaport, Walter. Arbeitsverfahren an Gasmaschinen. Braunkohle, Halle, 3, 1904, (329-332). [2490]. 15569

Rasch, G. Otto Intze. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (24-25). [0010]. 15570

Rasch, H. Die Selbstzündungen durch komprimierten Sauerstoff. *Zs. komprim. Gase*, Weimar, 7, 1904, (141-148). [1870]. 15571

Rateau, A. Expériences sur l'écoulement de la vapeur d'eau par les orifices. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (401-410, av. fig.). [2450]. 15572

Ráth, Arnold. Az N-sugarakról. [Über die N-Strahlen.] *Termt. Közl.*, Budapest, 38, 1904, (575-587, mit 8 Fig.). [4240 3030]. 15573

Rausch von Traubenberg, Heinrich Frhr. Ueber den Halleffekt des Wisnuta bei hohen Temperaturen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (78-103, mit 1 Taf.). [5670]. 15574

Raveau, C. Démonstration élémentaire de la règle des phases. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (621-623). [2480]. 15575

——— La vie et l'œuvre de A. Cornu. *Rev. gén. sci.*, Paris, 14, 1903, (1023-1040). [0010]. 15576

Raveau, P. C. Le laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers. Science au XX^e siècle, Paris, 1, 1903, (305-311, av. fig.). [0060]. 15577

Rayleigh, Lord. Shadows. [Report of a lecture delivered at the Royal institution of Great Britain, January 15, 1904. Revised by the author.] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., 58, 1904, (23944-23946, with text-fig.). [3600 0040]. 15578

——— On the compressibility of gases between one atmosphere and half an atmosphere of pressure. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1905, (351-372). [1450]. 15579

——— The dynamical theory of gases and of radiation. *Nature*, London, 72, 1905, (54-55). [0200]. 15580

——— On the electrical vibrations associated with their terminated conducting rods. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 8, 1904, (105-107). [6610]. 15581

Re, Filippo. L'arco elettrico, i tubi di Geissler e le fiamme cantanti. *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, 7, 1903, (529-556, con 1 tav.). [6800]. 15582

——— La radioattività dei corpi. *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, 8, 1903, (136-178). [0040]. 15583

Rebenstorff, H. Ueber Eigenschaften der Kolloidmembranen. *Dresden, SitzBer. Isis*, 1904, (15-27). [0100 b]. 15584

——— Ueber das Verhalten der Schwefelsäure bei der Bildung von Nebeln. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (101-106). [1840]. 15585

——— Nachweis des Dampfdruckes von Aether. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (91-92). [1840]. 15586

Rebenstorff, H. Vorrichtung zum Austrocknen von Flaschen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (159-160). [0090]. 15587

— Demonstration der Aenderungen des Dampfdruckes mit der Temperatur. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (213-214). [1840]. 15588

— Abnahme der kapillaren Steighöhe von Wasser bei steigender Temperatur. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (223). [0300]. 15589

— Hilfsapparate für den Gebrauch einer kleineren Akkumulatorbatterie. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (282-284). [5620 0090]. 15590

— Messung der Wärmeausdehnung von Flüssigkeiten. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (288). [1440]. 15591

— Einfache Versuche mit Kollodiumballons [zur Demonstration der Diffusion von Gasen, des Gewichtsverlustes in der Luft, der Elastizität der Luft . . .]. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (15-19). [0090]. 15592

— Einwirkung von Ionen auf den Dampfstrahl. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (219). [5690 1840]. 15593

Rebond, A. L'électricité et ses applications. 2^e partie. Les machines d'induction. Production, distribution et utilisation industrielle de l'énergie électrique. Paris (Béranger), 1903, (II + 377, av. fig.). 22 cm. [6060 6070 6040 6050]. 15594

Rebora, Gino. Effetto delle linee sugli alternatori e sui motori sincroni. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (624-633). [6000]. 15595

Recklinghausen, Max von. Die Quecksilberlampe und sonstige Quecksilber-Vakuumapparate. (Demonstration der Cooper-Hewitt-Quecksilberdampfampe). Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (1102-1107). [6000 a 6830]. 15596

Reeb, H. Note sur les révélateurs. (Théorie du développement.) Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (324-329). [3080 a]. 15597

Reed, Charles J[ohn]. Some phenomena of electrolytic conduction. [With discussion by W. McA. Johnson and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([235]-253, with text-fig.). [6200]. 15598

— Berthelot's law relative to the electromotive forces of cells based on the reciprocal action of saline solutions and soluble electrolytes. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 4, 1903, ([151]-157). [5610]. 15599

— Molecular conductivity. [With discussion by C. Hering and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([103]-118, with text-fig.). [5600 6200]. 15600

— The thermo-chemistry of electrolytic dissociation. [With discussion by J. W. Richards, C. J. Reed and H. A. Jackson.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([255]-272). [6250]. 15601

Reed, John Oren. College physics for students in higher academies and colleges. Part I. Mechanics, sound and light. Ann. Arbor (G. Wahr), 1902, ([xiii] + 290, with text-fig.). 22.5 cm. [0030]. 15602

Reese, Herbert M. A study of enhanced lines of titanium, iron, and nickel. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (322-337). [3860 3030]. 15603

Regener, Erich. Über die chemische Wirkung kurzweilliger Strahlung auf gasförmige Körper. Diss., Berlin. Gräfenhainichen (Druck v. C. Schulze & Co.), 1905, (33). 22 cm. Mitgeteilt von E[rnst] Warburg in Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (1228-1231). [6810]. 15604

Regnani, Francesco. La teoria atomica ed il comune elemento dei semplici chimici. Mem. 14^a. Sunto. Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei, 56, 1903, (29-32). [0100]. 15605

— La teoria atomica ed il comune elemento dei semplici chimici. Mem. 15^a. Sunto. Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei, 56, 1903, (51). [0100]. 15606

— La teoria atomica e il comune elemento dei semplici chimici. Mem. 14^a. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 20, 1903, (269-286). [0100]. 15607

- Regnani, Francesco.** La teoria atomica ed il comune elemento dei semplici chimici. Mem. 15°. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 21, 1903, (149-173). [0100]. 15608
- Régnier, Désiré.** Sur un appareil permettant d'obtenir rapidement la copie des documents. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (367-372). [3080 a]. 15609
- Reich, Max.** Über Grösse und Temperatur des negativen Lichtbogenkraters. Habilitationsschrift, Jena. Leipzig (Druck v. A. Pries.), 1905, (45). 21 cm. [6830]. 15610
- v. Simon, H[ermann] Th. [Reich, M. I.] Рейхъ, М. И. Обь изслѣдованія освѣщенія въ учебныхъ помѣщеніяхъ и о фотометрѣ Wingen'a. [Die Lichtmessung in den Schulen und das Wingen'sche Photometer.] Russ. vrac̃, St. Petersburg, 3, 1904, (1741-1744). [3010]. 15611
- Reichenbach, [Hans].** Die Tageslichtmessung in Schulen. Klin. Jahrb., Jena, 12, 1904, (231-240). [3010]. 15612
- Reichenheim, O. v. Koenigsberger, J[ohannes].**
- Reifenstuel, Joseph.** Technische Umschau auf dem Gebiete der Mälzerei und Brauerei. [In: Brauer- und Mälzer-Kalender. Jg 28. Tl 2.] Stuttgart, [1904], (158-184). [1010]. 15613
- Reiff, Hermann J.** Die telegraphische Uebertragung von Bildern und Schriftzügen, System Korn. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (75-77, 86-88, 100-102). [6460 a]. 15614
- Die Herstellung doppelt brechender Körper aus isotropen Bestandteilen. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (137-138). [6640 3830]. 15615
- Hilfsmittel zur Demonstration der elektrischen Entladungen in Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (154-157). [6840 0050]. 15616
- Ein akustisches Doppelmanometer. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (348-349). [9320]. 15617
- Projektion zylindrischer Glasgefässe und Röhren. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (349-350). [3080]. 15618
- Reiger, R.** Lichtelektrische Zerstreuung an Isolatoren bei Atmosphärendruck. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (935-946). [6850]. 15619
- Ueber das Verhältnis ϵ/μ bei Kathodenstrahlen verschiedenen Ursprunges. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (947-959). [6840]. 15620
- Reinartz, Jos. v. Franz, Richard.**
- Reiner, Julius.** Hermann von Helmholtz. (Klassiker der Naturwissenschaften hrg. von Lothar Brieger-Wasservogel. Bd 6.) Leipzig (Th. Thomas), [1905], (204, mit 1 Portr.). 23 cm. 3,50 M. [0010]. 15621
- Reinganum, Max.** Bemerkung zur Elektrooptik der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (958-960). [3840]. 15622
- Berichtigung [zu der Arbeit: „Bemerkung zur Elektrooptik der Metalle“]. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (196). [3840]. 15623
- Über Energie und spezifische Wärme in der Nähe der kritischen Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1008-1019). [1650 1400 1800]. 15624
- Ueber eine mögliche Beziehung der Serienspektren zum Atomvolumen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (302-303). [4200 3030]. 15625
- Ueber die Frage genauer Molekulargewichtsbestimmungen aus der Dampfdichte. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (697-712). [1800 1450]. 15626
- Ueber den von Wirkungssphären freien Raum in einer Flüssigkeit und über das Gesetz der relativen Dampfdruckerniedrigung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (876-881). [1800 0150 1920 2480]. 15627
- Ueber elektro-optische Konstanten der Metalle. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (820-821). [5300 3840]. 15628
- Reiniger, Gebbert und Schall.** Ein Quecksilberstrahl-Unterbrecher mit mehreren Ausspritzöffnungen. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 8, 1904, (48-49). [6020]. 15629

Reis, Paul. Elemente der Physik, Meteorologie und mathematischen Geographie. Hilfsbuch für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Mit zahlreichen Übungsfragen und Aufgaben. 7., vollst. umgearb. Aufl., hrsg. v. Eduard Penzold. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (X + 419). 24 cm. 4,80 M. [0050]. 15630

Reiss. Du fixage des plaques au gélatinobromure d'argent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (454-461, av. fig.). [3080 a]. 15631

Reiss, E. A. Essais de l'inal. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (379-380). [3080 a]. 15632

Reiss, Emil. Der Brechungskoeffizient der Eiweisskörper des Blutserums. Beitr. chem. Physiol., Braunschweig, 4, 1903, (150-154). [3860]. 15633

Reiss, R. A. Sur une nouvelle préparation d'une plaque auto-révélatrice. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (273-274). [3090 a]. 15634

——— Destruction de l'image latente par des sels métalliques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (320-321). [3080 a]. 15635

Reissner, H. Mechanische und elektrische Masse. Berlin, SitzBer. math. Ges., 4, 1905, (23-39, 61-63). [0100 4900 6410 5300 5250]. 15636

——— Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (237-238). [5000 5300 0100]. 15637

Reithoffer, Max. Elektrisches Licht. [Vortrag.] Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., 45, 1905, (391-410, mit 2 Taf.). [6000 a]. 15638

Rémond. Lampe à arc (régulateur à main) de M. L. Korsten. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (572-574). [6000 a]. 15639

Rempp, Georg. Die Dämpfung von Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. [Erweiterung einer Preisschrift . . .] Diss., Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (36). 23 cm.; Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (627-657). [6820 6450 6610 a]. 15640

Remsen, Ira. The age of science. [Commencement address delivered at Worcester polytechnic institute, June

9, 1904.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (65-73). [0010 0040]. 15641

Renard, Ch. Sur un nouvel appareil destiné à la mesure de la puissance des moteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., 128, 1904, (1083-1086, av. fig.). [6070]. 15642

Rendahl, Ragnar. Doppelabstimmung [nebst Erwiderung von Georg] Seibt]. Elektrot. Zs., Berlin, 23, 1905, (87-157). [6610 a]. 15643

Renous, J. et Turpain, A. Sur le problème de la tarification mobile. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 81, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (189); 2^e partie, 1903, (370-373, av. fig.). [6010]. 15644

Rensing, Heinrich. Ueber magnetoelastische Wechselbeziehungen in paramagnetischen Substanzen. Diss. Münster i. W. (Druck v. Aschendorff), 1904, (36). 22 cm. [5460]. 15645

Retschinsky, T. Ueber die Wiedervereinigung der Ionen in Luft. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (518-548). [5690 a 6810]. 15646

——— Die Charakteristik der unselbständigen Strömung in Luft nach der Beobachtung und nach der Rieckeschen Theorie. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (472-473). [6810 5690 a]. 15647

——— v. Stark, J[ohannes].

Rendler, J. Eenige opmerkingen over Sydney Young's distillatieregels. [Note on Sydney Young's law of distillation.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (968-970) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 6, 1904, (807-809) (English). [1840]. 15648

Reuterdaahl, A. Das radioaktive Atom. Elektroch. Zs., Berlin, 11, 1904, (116-120). [0100 4240 a]. 15649

——— Elektrolyse nach der Energon-Hypothese. Elektroch. Zs., Berlin, 11, 1904, (120-125). [0100 6250]. 15650

——— The electronic hypothesis and its applications. [With discussion by W. R. Whitney and A. H. Cowles.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([159]-170). [5300]. 15651

Rey, Carlo. Detector magnetico per onde hertziane adatto per misure quantitative. *Riv. maritt.*, Roma, 1903, 3° trim., (393-397). [6610].

15652

Reychler, A. Les théories physico-chimiques. 3° éd. Paris-Bruxelles (Hermann), 1903, (VIII + 499, av. fig.). 24 cm. [2460 0030 6200 6830].

15653

Reyner, Albert. L'année photographique 1902. Paris (Mendel), 1903, (261, av. fig.). 20 cm. [3080 a].

15654

Reynolds, Frederick G. The viscosity coefficient of air, with an inquiry into the effect of the Röntgen rays thereon. [With bibliography.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 18, 1904, (419-431); 19, 1904, (37-47). [4240].

15655

Reynolds, Henry. Ueber die Leitungsfähigkeit fester Mischungen bei hohen Temperaturen. Ein spezieller Fall der festen Lösungen. *Diss. Göttingen* (Druck v. Dieterich), 1902, (52). 22 cm. [6240 5660].

15656

Riccia (Della), A. Cause ed effetti della variabilità degli elementi di un circuito elettrico. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (159-166). [6400].

15657

Riccoè, Annibale. Relazione fra le anomalie di gravità e l'attività geodinamica della Sicilia e dell'Italia meridionale. *Catania, Bull. Acc. Gioenia*, (N. Ser.), 78, 1903, (2-6). [0700].

15658

————— **Determinazione della gravità relativa in 43 luoghi della Sicilia orientale, delle Eolie e delle Calabrie.** *Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.*, 32, 1903, (173-190, 213-239, 261-271, 277-296); *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (297-342). [0700].

15659

————— **Riassunto delle determinazioni di gravità relativa fatte nella Sicilia orientale, in Calabria e nelle isole Eolie.** *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), 12, 1° sem., 1903, (483-490). [0700].

15660

Richards, Joseph W[illiam]. Conditions of progress in electrochemistry. [Presidential address, American electrochemical society, New York city, Apr. 18, 1903.] *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 3, 1903, ([59]-73). [0040].

15661

Richards, Joseph W[illiam]. The thermochemistry of the theory of electrolytic dissociation. *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 4, 1903, ([137]-150). [6250].

15662

————— **The continuous advance of electrochemistry.** [Presidential address, American Electrochemical Society, Washington, D.C., April 7, 1904.] *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 5, 1904, ([37]-48). [0040].

15663

————— **The composition and resolution of voltages.** [With discussion by L. Addicks and others.] *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 5, 1904, ([89]-102, with text-fig.). [5610 6210].

15664

————— **Electrolytic conduction.** [With discussion by C. Hering and others.] *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 6, pt. 2, 1904, (152-159). [6200].

15665

————— **The continuous advance of electro-chemistry.** *Science*, New York, N. Y., (N. Ser.), 19, 1904, ([905]-912). [0010 6200].

15666

————— **and Landis, Walter S.** The electrolysis of water. [With discussion by B. MacNutt and others.] *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 3, 1903, ([105]-131, with text-fig.). [6200].

15667

————— **The electrolysis of water.** (Paper 2.) [With discussion by C. J. Reed and others.] *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 4, 1903, ([111]-125, with diag.). [6200].

15668

Richards, Theodore William. Die Bedeutung der Veränderungen des Atomvolumens. 4. Die Wirkungen von chemischen und Kohäsionsbinnendruck. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 49, 1904, (15-40). [0100].

15669

————— **The relation of the hypothesis of compressible atoms to electrochemistry.** [With discussion by H. S. Carhart and G. W. Patterson jun.] *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 6, pt. 2, 1904, (7-16). [0100 6250].

15670

————— **and Stull, Wilfred New-** some. New method of determining compressibility with application to bromine, iodine, chloroform, bromo-

form, carbon tetrachloride, phosphorus, water and glass. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 28, 1904, (399-412, with text-fig.). [1400]. 15671

Richards, Theodore William and Stull, Wilfred Newsome. Ueber eine neue Methode, Zusammendrückbarkeiten zu bestimmen. Mit Anwendungen auf Brom, Jod, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Phosphor, Wasser und Glas. [Uebersetz.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 49, 1904, (1-14). [1430]. 15672

Richardson, O. W. Note on the diffusion of hydrogen through palladium. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (27-32). [0100 b]. 15673

———— Note on the positive leak of hot platinum in air at low pressures. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (58-59). [5690 a]. 15674

———— The structure of ions formed in gases at high pressure. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (177-179). [6800]. 15675

———— Die Abgabe negativer Elektrizität von heissen Körpern. (Uebers.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (300-315). [5690 a]. 15676

———— Versuche über die anfängliche positive Elektrizitätszerstreuung aus heissem Platin. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (914-915). [6810]. 15677

Richardt, F. v. Haber, Fritz.

Richarz, Franz. Bemerkung über das Entstehen von Ionen aus Ozon. [Photographische Aktivität.] Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (1-2). [4240 a 5690 6800]. 15678

———— Apparat zur Demonstration von adiabatischen Temperaturänderungen in auf- und abwärtsbewegten Luftmassen von M. Seddig. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (21-24). [1450]. 15679

———— Untersuchung der Magnetisierbarkeit der Materialien, welche O. Krigar Menzel und der Vortragende bei ihrer Bestimmung der Gravitationskonstante und der mittleren Dichtigkeit der Erde benutzt haben. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (27-30). [5440]. 15680

———— Versuche des Herrn [Karl] Klüpfel, den Uebergang elektrischer Ströme zwischen Flüssigkeiten und (c-11469)

Gasen oder Dämpfen betreffend. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (47-53). [6210 5690]. 15681

Richarz, Franz. Einige Folgerungen aus der Theorie des Gesetzes von Dulong und Petit. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (61-67). [1660]. 15682

———— Weitere Bestätigungen der Analogieen im Verhalten des Ozon mit der Radioaktivität. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (68-71). [4240 a]. 15683

———— Eine akustische Erscheinung an Quarzgefässen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (85-87). [9130]. 15684

———— Ueber den Zusammenhang von elektrischer Leitfähigkeit und Ozongehalt der freien Atmosphäre. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (122-124). [5270 5690 a 6800]. 15685

———— Herleitung des einen Tripels der Maxwell'schen Differentialgleichungen aus dem anderen mit Hülfe des Energieprinzips. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (138-143). [6620 6410]. 15686

———— Theorie verdünnter Lösungen ohne Benutzung des osmotischen Druckes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (706-714). [2480]. 15687

———— Über Temperaturabhängigkeit der spezifischen Wärme fester Elemente. Über spezifische Wärme und spezifisches Gewicht ihrer allotropen Modifikationen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1905, (100-113, mit 1 Taf.). [1630]. 15688

———— [Рихарцъ, Ф.] Электрическія волны. Перев. съ нѣм. [Elektrische Wellen. Aus d. Deutsch. übers.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 31, 32, 1904, (272-282, 7-17, 25-33). [6600]. 15689

———— und **Jacobs, A.** Bestimmung des Verhältnisses k der beiden spezifischen Wärmen (C_p/C_v) von Ozon. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (57-61). [1640]. 15690

———— v. Kiessling, [Joh.].

Richet, Charles. De l'action des rayons dégagés par le sulfure de calcium phosphorescent sur la fermentation

lactique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (588-590). [4230]. 15691

Richter, E. Naturlehre (Physik und Chemie) für die Oberstufe mehrklassiger Schulen. In anschaulichausführlicher Darstellung. (Hübner und Richter, Realienbuch. Ausg. B. Tl. 4.) 9. erw. Aufl. Breslau (F. Goerlich), [1905], (56). 22 cm. 0,25 M. [0050]. 15692

Richter, Fritz. Das Verhalten überhitzten Wasserdampfes in der Kolbenmaschine. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (617-623, 671-676, 706-709). [2490]. 15693

Riecke, Eduard. Neuere Anschauungen der Elektrizitätslehre mit besonderer Beziehung auf Probleme der Luftelektrizität. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **8**, 1904, (29-35); **9**, 1905, (1-6, 245-252). [4900 5270 5690 a 6810 4240 a]. 15694

Untersuchungen über Entladungserscheinungen in Geisslerischen Röhren. I. Ueber Evacuation Geisslerischen Röhren durch den elektrischen Strom. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1904**, (356, 362); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (1003-1009). [6840]. 15695

Untersuchungen über Entladungserscheinungen in Geisslerischen Röhren. II. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math. phys. Kl., **1904**, (526-584, mit 4 Taf.); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (282-307). [6840]. 15696

Ergebnisse der von Dr. Cuomo auf Capri ausgeführten Messungen der Elektrizitätszerstreuung in der freien Luft. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **56**, 1904, (250-256). [6810]. 15697

Über Absorptionsverhältnisse der Strahlen des Radiums und des Poloniums (nach Versuchen der Herren Retschinsky und Wigger). Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (683-685). [4240 a]. 15698

Über die Elektromechanik des Galvanismus und der Wärme. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (754-755). [4900]. 15699

Das neue physikalische Institut der Universität Göttingen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (881-892, mit 3 Taf.). [0060]. 15700

Riecke, Eduard. Elektrische Strömung in einem ionisierten Luftraume, der von zwei konzentrischen Zylinderflächen begrenzt ist. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (168-173). [6810 5690 a]. 15701

Grundlagen der Elektrizitätslehre mit Beziehung auf die neueste Entwicklung. [In: Neue Beiträge zur Frage des math. . . . Unterrichts Gesammelt u. hrsg. von F. Klein. Tl. 1.] Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1904, (83-117). [0050 4900]. 15702

Lehrbuch der Physik zu eigenem Studium und zum Gebrauche bei Vorlesungen. Bd 1; Mechanik, Molekularerscheinungen und Akustik. Optik. Bd 2: Magnetismus und Elektrizität. Wärme. 3. verb. und verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (XVI + 576; XII + 696). 24 cm. 25 M. [0030]. 15703

Riedler, La turbine à vapeur Riedler-Stumpf. Indust. élect., Paris, **13**, 1904, (230-233, av. fig.). [2490]. 15704

Riedler, A. Gross-Gasmaschinen. Vortrag. [Mit Zusätzen.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (273-323, 538-540, 596). [2490]. 15705

Die Berechnung des mechanischen Wirkungsgrades und der Leistung von Gasmaschinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (331-334). [2490]. 15706

Gross - Gasmaschinen. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (IV + 193). 33 cm. 10 M. [2490]. 15707

Riemann, Hugo. Ein Kapitel vom Rhythmus. Musik, Berlin, **3**, Quartalsbd. 3, 1904, (155-162). [9450]. 15708

Riemann, Ludwig. Kampf gegen die Alleinherrschaft des Klaviertones. [Clavicembalo.] Musik, Berlin, **4**, Quartalsbd. 2, 1905, (303-316). [9410]. 15709

Ries, Christoph. Das elektrische Verhalten des kristallinen Selens gegen Wärme und Licht. Diss. Erlangen. München (Druck v. G. Hafner), 1902, (33). 22 cm. [6670 5660]. 15710

Rietschel, [Hermann]. Zur Erzielung der generellen Regelung der Nieder-

druckdampfheizungen. Gesundheits Ing., München, 26, 1903, (27-45). [1010].

15711

Righi, Augusto. Sulle cariche elettriche generate dai raggi X sui metalli nel vuoto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (31-49). [6670].

15712

———— Sulla ionizzazione dell'aria prodotta da una punta elettrizzata. Sunto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (326-348). [6800].

15713

———— Il moto dei ioni nelle scariche elettriche. Bologna (Zanichelli), 1903, (66, con 3 tav.). 24 cm. [6840].

15714

———— Die Elektrisierung von Radiumstrahlen ausgesetzten Körpern. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (815-816). [4240 a].

15715

———— Die Erhöhung der Leitfähigkeit der Dielektrika unter der Einwirkung von Radiumstrahlen. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (877-880). [4240 a 5660 5250 6670].

15716

———— Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen (Radioaktivität, Ionen, Elektronen). Aus dem Ital. von B. Dessau. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (V + 152). 8vo. 2,80 M. [5300 4240 a].

15717

———— Sul moto dei ioni nel campo elettrico. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (730-738). [5300 6850 5680].

15718

———— Modern theory of physical phenomena, radio-activity, ions, electrons. [With bibliography. Transl. by Augustus Trowbridge.] New York, London (Macmillan Co.), 1904, (xiii + 165, with illustr.). 19 cm. [0100].

15719

———— e Dessau, Bernardo. La telegrafia senza filo. Bologna (Zanichelli), 1903, (VIII + 517). 24 cm. [6610 a].

15720

Rinck. Ueber die Korrosion von Wasserleitungsröhren. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (517-518). [5680 6200].

15721

Ringer, Wilhelm E[duard] v. Jorissen, Wilhelm P[aulinus].

Ritchey, G. W. On methods of testing optical mirrors during construction. (c-11469)

tion. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (53-69, with text-fig.). [3060].

15722

Rith, L. Les régulateurs à force centrifuge. Remarques générales sur leur stabilité et sur leur réglage. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 58, 1905, (307-345, av. fig.). [2490].

15723

Ritter, Franz. Ueber das Funkenpotential. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1905, (39). 22 cm. [6820 6840].

15724

Rittinghaus, P[eter]. Versuche über Selbstinduktion. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (217-219). [6450].

15725

Rizzo, Giovanni Battista. Contributo allo studio della dispersione elettrica nell'atmosfera. Torino, Atti Acc. sc., 38, 1903, (587-591, con 1 tav.). [6810].

15726

Robb, Alfred Arthur. Beiträge zur Theorie des Zeemaneffektes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.) 15, 1904, (107-145). [6660 5300].

15727

Roeh, P[.] Christian Friedrich Brendel und die erste von ihm gebaute Dampfmaschine. Ein Beitrag zur Geschichte der Dampfmaschinen. Jahrb. Bergw., Freiberg, 1905, (A 8 M.). [0010 2490].

15728

[Roohé, V. K.] Рое, В. К. Свѣтъ и электричество. [La lumière et l'électricité.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 3, 4, 1904, (97-109, 152-158). [0040].

15729

Roda-Plus, J. v. Lala, Ulysee.

Rodet, Joseph. Un détecteur d'ondes hertziennes. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (69-70, av. fig.). [6610].

15730

———— Distribution de l'énergie par courants polyphasés. 2^e ed. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (IX + 56, av. fig.). 23 cm. [6460].

15731

———— Berechnung der Leitungen für Mehrphasenströme. Autorisierte deutsche Uebers. von M. Lachmann. 2., berichtigte Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1905, (V + 55). 23 cm. 2,75 M. [5630 6000].

15732

Rodewald, H[ermann] und Mitscherlich, A[lfred]. Die Bestimmung der Hygroskopizität. Landw. Versuchstat., Berlin, 59, 1904, (433-441). [1890].

15733

Rodman, Hugh. Storage battery invention. [With discussion by N. S. Keith and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([177]-183). [5620]. 15734

Roeder, E. F. Theoretical properties of free ions in solutions. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 4, 1903, ([159]-173). [6250]. 15735

Römer, Franz. Neuerungen an elektrischen Schmelzöfen. Weltmarkt, Berlin, 15, 1901, (109). [6000 b]. 15736

Roesen, K[arl]. Ein elektrostatisches Induktionsgesetz und seine Anwendung auf die Erklärung des Thomson'schen Tropfenkollektors und der Holtz'schen Maschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (93-96). [5220]. 15737

Rossler, G. Electromoteurs, t. II. Courants alternatifs et triphasés, trad. de l'allemand par E. Samitca. Paris (Dunod), 1903, (239, av. fig.). 25 cm. [6460]. 15738

Die Fernleitung von Wechselströmen. Berlin (J. Springer), 1905, (XII + 243, mit 7 Taf.). 22 cm. Geb. 7 M. [6460]. 15739

Rogetzky. Einige Untersuchungen über die Standfestigkeit der Telegraphen- und Fernsprechklinien. Arch. Post, Berlin, 32, 1904, (527-535). [6460 a]. 15740

[**Rogovskij, E. A.**] **Роговскій, Е. А.** Опытъ съ трубкою Крукса. [Une expérience avec le tube de Crookes.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., 36, 5, 1904, (219-220). [6840]. 15741

О разности температуръ на границѣ соприкасающихся телъ. [Sur la différence des températures à la surface de contact de divers corps.] Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Peterburg, 1904, (149-154); Réa. fr. (185-186). [2000]. 15742

Sur les rayons cathodiques émis par l'anode. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (575-576). [6840]. 15743

Rogowski, W. Ein Beitrag zur graphischen Behandlung eines Sternsystems. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (628-631). [5630]. 15744

Rohde. Allgemeines über Feuer-telegraphie. Arch. Feuerschutz, Leipzig, 20, 1903, (89-91). [6460 a]. 15745

Rohland, Paul. A. Schopenhauer als Chemiker und Physiker. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (950-951, 969-970). [0010]. 15746

Rohr, M. von. Die Theorie des Doppelveranten, eines Instruments zur korrekten Betrachtung von Stereogrammen und Paaren identischer Bilder. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (336-351). [3090 4440]. 15747

— v. Köhler, A.

Rötti, Antonio. Relazione sul concorso ai due premi del Ministero della Pubblica Istruzione per scienze fisiche e chimiche per il 1902. Roma, Rend. Acc. Lincei, Adunanza solenne, 2, parte 2^a, 1903, (91-95). [0020]. 15748

Relazione su di una Memoria contenuta in un piego suggellato presentato nel 1882 dal prof. Adolfo Bartoli. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^a sem., 1903, (345-346). [0020]. 15749

Rokotnitz, Alfred. Studien über die elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 4, 1903, (213-216, 227-229, 237-240, 251-253, 261-265). [5620]. 15750

Romanet du Caillaud, F. De la fusion de la glace par l'électricité et de l'application de ce principe à la navigation dans les mers glaciales. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (787). [1010]. 15751

Rommel v. Rummel, K.

Rosa, Edward B. The organization and work of the Bureau of standards. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, ([937]-949). [0060]. 15752

— and Grover, F. W. Absolute measurement of capacity. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (56-57). [5220]. 15753

— Absolute measurement of inductance. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (57-58). [6440]. 15754

Rosa, Edward B. and Grover, F. W. Testing of mica condensers. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Phys. Soc. in Phys. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (59-60). [5220]. 15755

— — The absolute measurement of inductance. [Presented at International Electrical Congress, St. Louis, 1904.] Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., **1**, 1905, (125-152, with text-fig.). [6440]. 15756

— — The absolute measurement of capacity. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., **1**, 1905, (153-187, with pl., text-fig.). [5230]. 15757

Rose, P. v. Gumlich, E[rnst].

Rosenbach, O[tto]mar. Ueber monokulare Vorherrschaft beim binokularen Sehen. [Nebst Entgegnung von R. Hirsch und O. Rosenbach.] Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (1290-1292, 1461, 1882). [4440]. 15758

— — Zur Kritik des Problems der N-Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (164-166). [1540]. 15759

— — Das Ticktack der Uhr in akustischer und sprachphysiologischer Beziehung. Zs. Psychol., Leipzig, **33**, 1903, (81-90). [9500]. 15760

Rosenberg, E. Anforderungen an Antriebmotoren beim Parallelbetrieb von Wechselstromdynamos. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (793-798, 856-861). [2490 0600]. 15761

[**Rosenberg, V. L.**] Розенбергъ, В. Л. Оптические обманы. [Optische Täuschungen.] Fiz. Obozr., Varšava, **5**, 4, 1904, (143-152). [4400 0050]. 15762

— — Универсальный световой приборъ и другіе приборы. [Ein Universalapparat für Versuche über Licht und andere Apparate.] St. Petersburg, 1904, (II + 78 + II). 26 cm. [3000 0050]. 15763

Rosenbusch, H[arry]. Mikroskopische Physiographie der Mineralien und Gesteine. Ein Hilfsbuch bei mikroskopischen Gesteinsstudien. Bd 1. Die petrographisch wichtigen Mineralien. 1. Hälfte: Allgemeiner Teil. 4. umgearb. Aufl. v. E. A. Wülfing. 4. neu bearb. Aufl. von H. Rosenbusch

u. E. A. Wülfing. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1904, (XV + 467, mit 17 Taf.). 25 cm. 20 M. [0030 3830 4000 3080]. 15764

[**Rosenthal, E.**] Berichtigung zu der Abhandlung: Ueber die elastische Nachwirkung bei Aneroid-Barographen. St. Petersburg, Bull. Ac. Sc., (Ser. 5), **20**, 3, 1904, (113-114). [0090]. 15765

Rosenthal, J[osef]. Ueber einige Verbesserungen an automatisch wirkenden Quecksilberluftpumpen Sprengelscher Art. (Vortrag). Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (262-265); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (690-693). [0090]. 15766

[**Rostovcev, F. I.**] Ростовцевъ, Ф. И. Сопротивление проводяниковъ. [Widerstand von Leitern.] Fiz. Obozr., Varšava, **5**, 5, 1904, (213-215). [0050]. 15768

Rosset, Georges. Einfluss des Lichtes auf die Schnelligkeit der Formation von Accumulatorenplatten. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, **5**, 1904, (85-86). [5620 6670]. 15769

— — Ein Normalelement für technische Laboratorien. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, **5**, 1904, (86-87, 97-98). [5610]. 15770

Rossi, Paolo. Del secondo principio della termodinamica e del concetto dell'entropia. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **8**, 1903, (225-241). [2440]. 15771

Rotarski, Th. and Zemčuznyj, S. F. Pyrometrische Untersuchung einiger „flüssiger“ Kristalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (185-188). [1810]. 15772

Rotch, A[bbott] Lawrence. The effect of meteorological conditions upon audibility. Cambridge, Mass., Ann. Obs., Harvard Coll., **43**, 1903, ([156]-163). [9200]. 15773

Roth, P. Schwingungen von Kurbelwellen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (564-567). [9140]. 15774

Rothé, E. Rayons cathodiques, rayons X, rayons N, substances radioactives. Ann. univ. Grenoble, Paris, **16**, 1904, (153-175, 201-238, av. fig.). [4240 6840]. 15775

— — De l'influence du cation dans les phénomènes électrocapillaires.

Ann. Univ. Grenoble, Paris, 16, 1904, (571-578, av. fig.). [5225]. 15776

Bothé, E. Sur la polarisation des électrodes. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (99-134, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (661-695, av. fig.). [6230]. 15777

——— Essai d'une méthode photographique pour étudier l'action des rayons N sur la phosphorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1589-1591). [4240 4230]. 15778

——— Photographies en couleurs obtenues par la méthode interférentielle sans miroir de mercure. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (556-567); Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (548-550). [3080 a 3610]. 15779

——— Contribution à l'étude de la polarisation des électrodes. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (207, av. fig.). 24 cm. [6230]. 15780

——— [Ротэ, Э.] Пасхальное заседание французского физического общества. [La séance de la société française de physique à Pâques 1904.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 5, 1904, (222-226). [0020]. 15781

Rothmund, V[iktor] u. Lessing, A. Versuche mit dem elektrolytischen Wellendetektor. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 35, 1904, (193-212). [6610 a 6200]. 15782

Röttiger, M. v. Walther, K.

Roverot, E. Le système décimal et la mesure du temps et des angles. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (277-280). [5000]. 15783

Rowe, A. W. v. Bradley, W. P.

Rubens, H[einrich]. Demonstration stehender Schallwellen durch Manometerflammen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (351-355). [9310 9130]. 15784

——— Das Emissionsspektrum des Auerstrumpfs. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (790-792); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (725-738, mit 2 Taf.). [4210]. 15785

——— L'optique des métaux pour les ondes de grande longueur. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (928-934, av. fig.). [4210]. 15786

Rubens, H[einrich] und Krigar-Menzel, O[tto]. Flammenröhre für akustische Beobachtungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (149-164). [9310 9130]. 15787

——— v. Hagen, E.

Rubini, A. Il regolatore per correnti alternate della "Siemens et Halske A. G." Elettricità, Milano, 22, 1903, (84-88). [6020]. 15788

Rücker, F. Beiträge zur Kenntnis der stetigen und stufenweisen Magnetisierung. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (979). [5400]. 15789

Rudge, W. A. Douglas. Action of radium salts on gelatin. Nature, London, 72, 1905, (631). [4240 a]. 15790

Rudolf, Josef. Ueber das Duftton Gardner-Licht. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (895-901). [6000 a 3850]. 15791

Rudolph, A. Zur Photometrie des Spektrums in Hinsicht auf praktische Zwecke und auf die Lichtdurchlässigkeit des Nebels. Ann. Hydrogr., Berlin, 33, 1905, (567-569). [3010 3240]. 15792

——— Untersuchungen über die Durchlässigkeit von Nebel für Lichtstrahlen von verschiedener Wellenlänge. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (636-642). [3010 3240 3850]. 15793

Rudolphi, Max. Bericht über die Fortschritte der physikalischen Chemie und Physik im Jahre 1904. Chem. Ztg., Cöthen, 29, 1905, (837-841). [0030]. 15794

Rudolf, George. Die Lichtabsorption in Lösungen vom Standpunkt der Dissociationstheorie. Samml. chem. Vortr., Stuttgart, 9, 1904, (1-80). [3860 6250]. 15795

——— Ueber Spektralregelmäßigkeiten und das Atomgewicht des Radiums. Zs. physik. Chem., Leipzig, 50, 1904, (100-110). [3030 4200 4240 a]. 15796

Rüdenberg, Reinhold. Wirbelstromverluste in massiven Polschuhen. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (181-184). [6060 5430 6620]. 15797

Rüdiger, W. von. Einfach- und Mehrfachfunkenphotographie. Zs.

wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (361-369). [3080 a]. 15798

Rühlmann, Moritz. Allgemeine Maschinenlehre. Ein Leitfaden für Vorträge . . . Für angehende Techniker. Cameralisten . . . Bd 5. Geschichte der Ruder-, Segel-, und Dampfschiffe. Praktischer Schiffbau. Entwerfen von Schiffen. Theorie des Schiffes. Schiffskessel u. Schiffsmaschinen. Begonnen v. M. Rühlmann, fortges. und beendet v. Osw. Flamm. 2. verb. u. verm. Aufl. Berlin (W. u. S. Loewenthal), [1903], (X + 883, mit Taf.). 23 cm. 25 M. [2490]. 15799

Rütger. Ein einfacher Versuch zur atmosphärischen Dampfmaschine. (Kleine Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1904, (188-189). [0090 2490]. 15800

Ruff, Otto und Johannsen, Otto. Die Siedepunkte der Alkalimetalle. Berlin, Ber. D. Chem. Ges., **38**, 1905, (3601-3604). [1860]. 15801

Ruhmer, Ernst. Kinematographische Aufnahmen einiger Stromkurven mittels Glimmlicht - Oscillographen. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (143-145). [6010]. 15802

——— Ueber neuere Telegraphen-Apparate. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (61-62). [6460 a 9420]. 15803

——— Ein einfaches Verfahren zur Erzeugung von Hochfrequenzströmen. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (195). [6050]. 15804

——— Ein neues Resonanz-Instrumentarium. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (256-258). [6610 9140]. 15805

——— Ueber das Selen mit besonderer Berücksichtigung der Lichttelephonie. Natur u. Kultur, München, **1**, 1903, (1-9, 38-48). [6610 a]. 15806

——— Kinematographische Flammenbogaufnahmen. Phot. Alman., Leipzig, **23**, 1903, (50-55). [6830 3080 a]. 15807

——— Ueber das Selen und seine Bedeutung für die Elektrotechnik unter besonderer Berücksichtigung der Lichttelephonie. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1021-1030). [6610 a 6670]. 15808

Ruhmer, Ernst. Ueber Solenzindapparate. Phot. Alman., Leipzig, **24**, 1904, (76-86). [6670]. 15809

——— Ueber die photographische Darstellung von Schallwellen und deren Wiedergabe. Phot. Ind., Dresden, **1903**, (146-147). [9130 9410]. 15810

——— Vielfach Telephonie mittels des Telegraphons. Bemerkung zu einer Arbeit des Herrn J. W. Giltay. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (744). [6460 b]. 15811

[Ruhstrat, Gebr.] Ueber eine Konstruktion von Doppelwiderständen. Von Elektrizitäts-Gesellschaft Gebr. Ruhstrat, Göttingen. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (93-94). [6020]. 15812

Rummel, K. [auch Rommel.] Die Entwicklung der Automobilvergaser. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (235-239, 269-271, 285-288, 342-345, 357-360, 393-396, 411-414). [2490]. 15813

Runge, [Carl]. Ueber das Gesetzmässige in den Spektren der Elemente. [Auszug aus einem Vortrag.] Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (119-123). [4200 3030]. 15814

——— Die thermodynamischen Beziehungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (260-265). [2400]. 15815

——— und **Precht, J.** Ueber das Funkenspektrum des Radiums. II. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (418-422, mit 1 Taf.). [3030 4200]. 15816

Rupp, E. Ueber einen neuen Spektralflammenbrenner und eine Gassammelwanne für Vorlesungszwecke. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **38**, 1904, (107-109). [4200]. 15817

Rupp, J. G. Emil. Noch etwas über Mustel's J. Künstlerharmonium. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (847-850). [9410]. 15818

Ruppin, W. Funkentelephonie. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (19). [6610 a]. 15819

Rusch, M. Ein Apparat zur Demonstration des Mariotte-Gay-Lussac'schen Gesetzes. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (28-29). [1450 0050]. 15820

Russ, R. Die elektrische Reduktion. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (170-197). [6200]. 15821

— v. Haber, Fritz.

Russell, James. Note on the molecular condition of nickel (and iron) demagnetised by decreasing reversals. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1904, (309-310). [5460]. 15822

— Note on some of the magnetic properties of demagnetised and annealed iron. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (849-852). [5460]. 15823

Russell, W. J. On the action of wood on a photographic plate in the dark. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (131-134). [4240]. 15824

Russner, Glühlampenfäden aus Iridium. Umschau, Frankfurt a. M., 7, 1903, (1050-1051). [6000 a]. 15825

— Das Selbstanschlussystem für Fernsprechkämter von Strowger. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (154-158). [6460 b]. 15826

— Der Telautograph. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (212-214). [6460 b]. 15827

— Eine Verbesserung des Mikrophons. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (373-375). [6460 b]. 15828

— The succession of changes in radioactive bodies. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1904, (169-219); London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (493-496). [4240 a]. 15829

— Charge carried by the rays from radium. Nature, London, 71, 1905, (413-414). [4240 a]. 15830

— Some properties of the x rays from radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (163-176). [4240 a]. 15831

Rutherford, E. Heating effect of the radium-emanation. Rep. Austr. Ass., Dunedin, 10, 1905, (86-91). [4240 a]. 15832

— Der Unterschied zwischen radioaktiver und chemischer Verwandlung. (Übers.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (103-127). [4240 a]. 15833

— [Рутерфордъ, Э.] Распадение радиоактивныхъ элементовъ.

Пепенъ съ англ. [Das Zerfallen der radioactiven Elemente. Aus d. Engl. übers.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 5, 1904, (202-213). [4240 a]. 15834

Rutherford, Ernest. Disintegration of the radioactive elements. Harper's Monthly Magazine, New York and London, 108, 1904, ([279]-284). [4200]. 15835

— Does the radioactivity of radium depend upon its concentration? [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (117-118). [4200]. 15836

— and Barnes, H. T. Heating effect of the radium emanation. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (118-119). [4200]. 15837

— v. Eve, A. S.

Růžička, Stanislav. Studie k vypracování metody světloměrné pro účely hygienické. Fotometrie relativně. [Beitrag zur Ausarbeitung der photometrischen Methode zu hygienischen Zwecken. Relative Photometrie.] Prag, Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos., 13, 1904, No. 27, (24). [3010]. 15838

— Studien zur relativen Photometrie. Tl 2. 3. Arch. Hyg., München, 51, 1904, (179-219); 54, 1905, (32-39). [3010]. 15839

Ryan, Harris J[oseph]. The electrical conductivity of the atmosphere and the losses caused thereby in long distance transmission of power. [Abstract.] Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 17, 1903, ([251]-257, with pl. and text fig.). [5690]. 15840

— Some problems in electrical engineering due to the conductivity of the atmosphere. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 18, 1904, ([267]-280, with text-fig. and pl.). [5690]. 15841

Rydberg, J[oh.] R[obert]. Einige Bemerkungen über das Gravitationsgesetz. Leipzig, Viertelj. Schr. astr. Ges., 39, 1905, (190-192). [0700]. 15842

Rydberg, J[oh.] R[obert]. Fysikens utveckling till allmän tillståndslära. [Die Entwicklung der Physik zu einer allgemeinen Zustandslehre.] Lund, Univ. Årsskr., 39, 1903, Afd. 2, No. 3, (39). [0010]. 15843

[Рыкачев, М. А.] Рыкачевъ, М. А. Отчетъ по Николаевской главной физической Обсерватории за 1902 годъ. [Compte-rendu de l'Observatoire Physique Central Nicolas pour l'année 1902.] St. Petersburg, Mém. Ac. Sc., 15, 8, 1904, (II + 1-150, av. 2 pl.). [0020]. 15844

Отчетъ по Николаевской главной физической Обсерватории за 1903 г. [Compte-rendu de l'Observatoire Physique Central Nicolas pour l'année 1903.] St. Petersburg, Mém. Ac. Sc., (Sér. 8), 16, 6, 1904, (II + 1-139, av. 1 pl.). [4200]. 15845

Note sur l'hygromètre. [In: Bericht des internationalen meteorologischen Komitees. Vers. 1900 und 1903.] Berlin (A. Asher & Co), 1905, (61-64). [1890]. 15846

v. Krylov, A. N.

Sachs, I. S. Untersuchungen über den Einfluss der Erde bei der drahtlosen Telegraphie. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (348-372); Diss., Giessen. Frankfurt a. M. (Druck v. Gebr. Knauer), 1905, (55, mit 4 Tab.). 25 cm. [6610 a]. 15847

Sack, Michael. Ueber die Entstehung und Bedeutung von Natriumlegierungen bei der kathodischen Polarisation. Diss. techn. Hochschule, Karlsruhe. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1903, (70). 23 cm. [6230]. 15848

Ueber die Zerfallskonstante des Radiumemanation. Berlin, Ber. D. chem., Ges., 38, 1905, (1753-1756). [4240 a]. 15849

Ueber die Radioaktivität des Thoriums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (1756-1761). [4240 a]. 15850

Die Passivität der Metalle. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (954-956). [6230]. 15851

Die anodische Auflösung der Metalle und deren Passivität. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (841-844). [6230]. 15852

Sack, Michael. Ueber die Bedeutung der Elektronentheorie für die Chemie. Antritts-Vorlesung. . . Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (21). 21 cm. 1 M. [6200 5300]. 15853

v. Hahn, O.

Sadtler, Josef. Ueber Geigenbaugesheimnisse. [Nebst Erwiderungen an Herrn Max Grossmann.] Zs. Instr. Bau, Leipzig, 23, 1903, (498-499, 613-614, 909-910). [9410]. 15854

Sagnac, G. Remarques au sujet de l'article de M. Kimball intitulé: Note on the application of Cornu's spiral to the diffraction grating. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (211-212). [3630]. 15855

La longueur d'onde des rayons N déterminée par la diffraction. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (173-177). [4240]. 15856

De la propagation anormale des ondes. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (177-184, av. fig.). [9050 3620]. 15857

Vérifications expérimentales des lois de la propagation anormale de la lumière le long de l'axe d'un instrument d'optique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (619-621). [9050 3410]. 15858

Nouvelles lois relatives à la propagation anormale de la lumière dans les instruments d'optique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (678-680). [9050 3620]. 15859

Sur la propagation anormale de la lumière au voisinage d'une ligne focale et sur les interférences des vibrations dont ses amplitudes sont des fonctions différentes de la distance. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (186-188). [9050 3610]. 15860

Lois de la propagation anormale des ondes au voisinage d'un foyer. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (528-536). [3610 6620 3040]. 15861

Sahulka, Johann. Energieumwandlung während der Magnetisierung und Elektrisierung von Medien. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (116-120). [5420 5440 5250]. 15862

Ueber die Grundwirkungen elektrischer Ströme. [Vortrag.] Wien,

Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **45**, 1905, (327-348). [6400 5600]. 15863

Sainte-Claire Deville, E. Abhängigkeit der Leuchtkraft des Gasglühlichts vom Heizwert des Gases. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (21-27, 46-51, 75-79, 90-95). [3010]. 15864

Saint-Florent, E. de. Note sur un procédé de photographie en couleurs au moyen du sous-chlorure d'argent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (351-352). [3080 a]. 15865

Saint-Martin, L. de. Sur le dosage spectrophotométrique de petites quantités d'oxyde de carbone dans l'air. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (46-49). [3030]. 15866

Sajóhelyi, Béla v. Erdődy, Imre.

Saladin, E. New autographic method to ascertain the critical points of steel and steel alloys. The Iron and Steel Metallurgist and Metallographist, Boston, Mass., **7**, 1904, (237-252, with text-fig.). [1240]. 15867

Salcher. Der stereoskopische Effekt. Phot. Wochenbl., Berlin, **29**, 1903, (393-394). [4440]. 15868

Salcher, P. Zwei Diagraphen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (69-73). [0050]. 15869

Salet. Erreurs dues au déplacement de l'œil devant l'oculaire. Bul. astr. Paris, **21**, 1904, (83-87). [3080]. 15870

Salom, P. G. A new type of electrolytic cell. [With discussion by C. J. Reed and P. G. Salom.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **4**, 1903, ([101]-104, with fig.). [6200 5620]. 15871

Salomonsen, C. J. et Dreyer, G. Recherches sur les effets physiologiques du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1543-1545). [4240 a]. 15872

— — — Des colorations produites par les rayons de Becquerel (application à la cristallographie: détermination colorimétrique de la radioactivité). Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (533-535). [4240]. 15873

Salomonson, Wertheim. Kleine und grosse Induktorien. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **8**, 1905, (254-260). [6040]. 15874

Salvadori, Riccardo. Le correnti ondulate. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (26-33). [5700]. 15875

— — — Un nuovo igrometro. Messina, Atti Acc. Peloritana, **17**, 1903, (17-27). [1890]. 15876

— — — Le correnti ondulate. Riv. tecn. ital., Roma, **4**, 1903, (33-36). [5600]. 15877

Samojloff, A[lexander]. Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz von E. Storch: „Ueber die Wahrnehmung musikalischer Tonverhältnisse“. Zs. Psychol., Leipzig, **29**, 1902, (121-122). [9500]. 15878

Sanchez, A. Le procédé à la gomme bichromatée. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (209-213). [3080 a]. 15879

Sand, Henry J. S. The measurements of the potential of the electrodes in stationary liquids. The determination of changes of concentration at the cathode during electrolysis. London, Trans. Faraday Soc., **1**, 1905, (1-25); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (20-41, with pl.). [6210]. 15880

Sand, J. v. Nernst, Walther.

Sandborg, [Christian Peter]. Hypotheser om elektriciteten. [Hypotheses on electricity.] Kristiania, Norsk. Mag. Lægev., **66**, 1905, (1157-1176, fig.). [4900]. 15881

Sander, Rudolf. „Ein neues Kornett“ und andere Verbesserungs-Bestrebungen im Blechblas-Instrumentenbaue. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (469-471). [9410]. 15882

Sanford, Fernando. Some further observations on the radiation produced in an alternating condenser field. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (366-369). [3430 4200 6840]. 15883

Sano, Shizuwo. Second note on A. Heydweiller's and R. Gans's paper on magnetostriction. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (207-209). [5460]. 15884

— — — On the equilibrium of a fluid consisting of only one independent constituent and in one phase, when placed in a magnetic field. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (248-263). [5460]. 15885

Sano, Shizuwo. Bemerkung zu den Arbeiten von F. Koláček, A. Heydweiller und R. Gans über Magnetostraktion. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (812-816). [5460]. 15886

————— **Magnetostraktion.** (Bemerkung zu der Arbeit des Franz Koláček.) (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (505-506). [5460]. 15887

————— **Über das Gleichgewicht von Flüssigkeiten in einem elektromagnetischen Felde.** (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (566-572). [6400 6250]. 15888

Santoni, Ugo. Cenni sulle pile, gli accumulatori e le dinamo. Livorno (Belforte e C.), 1903, (56). 24 cm. [5600]. 15889

Sansin, R. Die Verbundlokomotive in England. Ein Beitrag zur Geschichte der Verbundlokomotive. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., 83, 1904, Abh., (91-109, 111-139, 155-180). [2490]. 15890

[**Sapožnikov, A. V.**] Сапожниковъ, А. В. Свойства смеси азотной и серной кислотъ. [Sur les propriétés des mélanges des acides nitrique et sulfurique.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., 36, 3, 4, 5, 1904, (331-333, 518-532, 602-605, 669-671, av. 2 tbl.). [1920 6220]. 15891

————— **Ueber die Schmelzgemische der Nitrophenole mit Naphtalin.** Zs. physik. Chem., Leipzig, 49, 1904, (688-696). 15892

Sarasin, Ed. Über die Radioaktivität der Luft, welche atmenden Brunnen entströmt. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (708-709). [4240 a]. 15893

————— **Tommasina, Th.** und **Michel, F. J.** Untersuchung des Elster-Geitelerschen Effektes: induzierte Radioaktivität. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (709-715). [4240 a]. 15894

————— **Sur la genèse de la radioactivité temporaire.** Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (917-920). [4240 a]. 15895

Sarazin, C. Cours d'électricité théorique et pratique, 2e éd. Paris (Bernard), 1903, (XVI + 752, av. fig.). 28 cm. [0030]. 15896

Sartori, Giuseppe. Misura della frequenza delle correnti alternate. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (87-88). [6460]. 15897

————— **La tecnica delle correnti alternate.** (Vol. 1-2.) Milano (Hoepli), 1903, (XV + 336, XIX + 495). 24 cm. [0030]. 15898

————— **Sulle scuole di elettrotecnica per capi-operai elettricisti.** Vicenza (G. Raschi), 1903, (8). 23 cm. [0050]. 15899

Sartorius. Ueber Radium. Vortrag. ApothZtg. Berlin, 19, 1904, (609-610). [4240 a]. 15900

Sattler, G. Elektrische Schnellfahrten. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 10, 1904, (382-387). [6000]. 15901

————— **Elektrische Traktion.** (Repetitorien der Elektrotechnik. Bd 11.) Hannover (Gebr. Jänecke), 1905, (VIII + 158, mit 1 Taf.). 21 cm. Geb. 4,20 M. [6000 6070]. 15902

Sattler, H[ugo]. Ueber die Grundsätze bei der Behandlung der Kurzsichtigkeit. D. med. Wochenschr., Berlin, 30, 1904, (621-623, 661-665). [4430]. 15903

Saunermann, Siegm. Die Radioaktivität des Franzensbader Moores. (Vorl. Mitt.) ChemZtg. Cöthen, 28, 1904, (1170-1171). [4240 a]. 15904

————— **Die wohlfeile Gewinnung von verflüssigter Luft und industriellem Sauerstoff und deren technische Bedeutung.** Vortrag. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, 3, 1903, No. 9, S. (3-4), No. 10, S. (1-3), No. 11, S. (2-3). [1870]. 15905

————— **Elektrochemische Uebersicht.** Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, 3, 1903, No. 32, (2-4), No. 33, (2-4). [6200]. 15906

Saunders, F. A. Some additions to the arc spectra of the alkali metals. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 40, 1904, ([437]-453). Separate. 24.5 cm. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev. New York, N.Y., 18, 1904, (452-454). [3030]. 15907

Saurel, Paul. On the stability of the equilibrium of a homogeneous phase. J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([325]-334). [2400]. 15908

Saurel, Paul. On the stability of the equilibrium of bivalent systems. *J. Physic. Chem., New York, N.Y.*, **8**, 1904, ([436]–439). [2400]. 15909

On the stability of the equilibrium of multivalent systems. *J. Physic. Chem., New York, N.Y.*, **8**, 1904, ([488]–490). [2400]. 15910

Scalfaro, Gennaro. La velocità della luce nei cristalli magnetici. *Sunto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5)*, **5**, 1903, (31–42). [6600 3830 3410]. 15911

Scandurra, Andrea. Teoria elementare nel potenziale elettrico. *Sassari (G. Gallizzi e C.)*, 1903, (39). 24 cm. [5240]. 15912

Magnetismo. Fatti e teoremi principali. *Sassari (G. Gallizzi e C.)*, 1903, (40). 24 cm. [5400]. 15913

Scarpa, Oscarre. Sulla distribuzione del campo magnetico nel traferro delle elettrocalamite Weiss e Faraday. *Atti Assoc. elettrotecn., Roma*, **7**, 1903, (675–691, con 2 tav.). [6420]. 15914

Schaar, G. F. Kalender für das Gas- und Wasserfach. Hrg. von E. Schilling. Bearbeitung des wasser-technischen Teiles von W. Anklam. *Jg 28, 1905. Tl 1. 2. München u. Berlin (R. Oldenbourg)*, [1904], (XVII + 243 + 92; VII + 188, mit 1 Taf.). 17 cm. Geb. 5,50 M. [2490]. 15915

Schaeberle, J. M. On certain evidence indicating the existence, in the solar system, of streams of gravitating matter ejected from the sun. *Astr. Nachr., Kiel*, **169**, 1905, (131–134). [0100]. 15916

Schaefer, Clemens. Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum der Kohlensäure in seiner Abhängigkeit vom Druck. *Ann. Physik, Leipzig, (4. F.)*, **16**, 1905, (93–105). [3850 3030]. 15917

Ueber die selektiven Eigenschaften von Resonatoren gittern. *Ann. Physik, Leipzig, (4. F.)*, **16**, 1905, (106–115). [6610 3850]. 15918

Elektronentheorie und Radioaktivität. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (992–996). [5300 4240 a]. 15919

Lichtelektrische Versuche an Elektrolytoberflächen. *Physik. Zs., Leipzig, 6*, 1905, (265–267). [6850]. 15920

Schaefer, Clemens. Über das ultrarote Absorptionsspektrum der Kohlensäure. *Habilitationsschr., Breslau, Hildesheim (A. Lax)*, 1903, (18, mit 2 Taf.). 22 cm. [3850 3030]. 15921

Schaefer, Emil. Beiträge zur Kenntnis der Wolframverbindungen. *Za. anorg. Chem., Hamburg*, **38**, 1904, (142–183). [6220]. 15922

Schaefer, Karl L. Ueber die Erzeugung physikalischer Kombinationstöne mittelst des Stentortelephons. *Ann. Physik, Leipzig, (4. F.)*, **17**, 1905, (572–583). [9140 9120]. 15923

Schäffer, Cäsar. Die Lehre von den Lösungen im chemischen Unterrichte der Oberklassen. (Oberrealschule auf der Uhlenhorst zu Hamburg. Beilage zum Bericht über das Schuljahr 1903 bis 1904.) *Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff)*, 1904, (II + 42). 28 cm. [2480]. 15924

Schäffers, V[ictor]. Der elektrische Wind. (Übers.) *Physik. Zs., Leipzig, 6*, 1905, (614–617). [5220 6810]. 15925

Neuer Apparat zu den Versuchen über die Gesetze der Gase und Dämpfe. *Zs. physik. Unterr., Berlin*, **18**, 1905, (217–219). [0090 1450]. 15926

Schall v. Reiniger.

Schapiro, Bernhard. Beitrag zur Kenntnis des elektrischen Leitvermögens von Natrium- und Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **49**, 1904, (513–541). [5660 6420]. 15927

Schaposchnikoff, A. v. Stark, J[ohannes].

Scharf, W. Die Nachfarben der Salze. *Natw. Wochenschr., Jena*, **19**, 1904, (217–219). [4200 6840]. 15928

Schaum, Karl. Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie IV. *V. Chem. Zs., Leipzig, 3*, 1904, (268–271, 567–570). [3080 a]. 15929

Die Ziele der Leuchttechnik. *Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903–1904*, 1905, (56–57). [3010 4200]. 15930

Ueber das Dampfstrahlphänomen. *Marburg, SitzBer. Ges.*

- Natw., 1902, 1903, (115-121). [1840 4240 6800]. 15931
- Schaum, Karl.** Ueber die photographische Wirksamkeit des Ozons. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (73-74). [3080 a]. 15932
- Ueber Elektrolyse durch Becquerelstrahlen. Marburg, Sitzber. Ges. Natw., 1904, (42-43). [4240 6200]. 15933
- **Eugen Englisch** [Nekrolog]. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (193). [0010]. 15934
- Versuch einer Systematik der Wirkungen chemischer Agenzien auf photographische Schichten. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 2, 1904, (205-213). [6200]. 15935
- Zur Definition der Radioaktivität. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 2, 1904, (213-217). [4240 a]. 15936
- Ueber die Definition des Wirkungsgrades einer Lichtquelle und über das minimale Lichtäquivalent. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 2, 1904, (389-399). [3010 4210 2410]. 15937
- Die photographische Wirksamkeit von Metallen und photochemischen Stoffen. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 2, 1904, (427-432). [4200 4240 a]. 15938
- Scheel, Karl.** Ableitung von Formeln für die Sättigungsdrucke des Wasserdampfes über Wasser, Eis und verdünnter Schwefelsäure bei niedrigen Temperaturen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (867-868). [1840]. 15939
- Apparat für Ausdehnungsbestimmungen nach der Fizeauschen Methode bei der Temperatur der flüssigen Luft. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, 24, 1904, (285-287). [1410 3610]. 15940
- Herstellung einer konstanten Temperatur mit Hilfe eines Bades von flüssiger Luft. *Zs. komprim. Gase*, Weimar, 9, 1905, (5-6). [1010]. 15941
- Alphabetisches Namenregister zu den Verhandlungen der physikalischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 1-17 (1882-1898). Im Auftr. d. Ges. hrsg. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (IV + 20). 23 cm. 0,60 M. [0030]. 15942
- Scheffer, W.** Stereoskop-Photographie und Stereoskope. *D. Cam.-Alman.*, Berlin, 1905, (173-185). [3080 a]. 15943
- Ueber Beziehungen zwischen stereoskopischen Aufnahme- und Beobachtungsapparaten. Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (663-666). [3090 4440]. 15944
- Einiges über Schlitz- und Objectivverschlüsse. *Prometheus*, Berlin, 16, 1905, (571-574, 584-587). [3080 a]. 15945
- Scheffer, Hugo v. Kleiber, Johann.**
- Scheiner, J.** Die Kirchhoffsche Funktion. *Himmel u. Erde*, Berlin, 16, 1904, (385-397). [4210]. 15946
- Die Grundprinzipien der Photometrie. *Himmel u. Erde*, Berlin, 18, 1905, (49-67, 117-134). [3010]. 15947
- Der Bau des Weltalls. 2. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 24.) Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (IV + 144). 18 cm. 2 M. [3030]. 15948
- Scheller, Alfred v. Müller, Erich.**
- Schenck, Rudolf und Mühr, F.** Ueber das Leuchten der Sidot'schen Blende unter dem Einfluss des Ozons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (3464-3467). [4220 4240 a]. 15949
- Schendell, G.** Das Verhalten von Farbstofflösungen im magnetischen Felde. *Natw. Wochenschr.*, Jena, 20, 1905, (58). [5440]. 15950
- Scherl, E.** Die Spannkraft des Dampfes. *Aus d. Schule*, Leipzig, 15, 1904, (555-557). [0050 1840]. 15951
- Scheye, Anton.** Antwort auf die „Bemerkung“ des Herrn [Georg] Helm [betr. Intensitätagesetz]. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 50, 1905, (609-610). [2430 2440]. 15952
- Schick, Karl.** Elektrolyse mit Wechselstrom. Diss. techn. Hochschule. Karlsruhe (Druck v. F. Stiebs), 1904, (67). 22 cm. [6200]. 15953
- Schickel, M.** Graduation de l'énergie employée dans la franklinisation horticole au moyen de condensateurs plans de capacité variable. Paris, C.R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (327). [6010]. 15954

Schidlof, A. v. Guye, Ch. Eug.

Schiller, N. Einige Bedenken betreffend die Theorie der Entropievermehrung durch Diffusion der Gase bei einander gleichen Anfangsspannungen der letzteren. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (350-366). [2440 0200 0100]. 15955

Schilling, E. Versuche über indirekte Beleuchtung von Schul- und Lehrsälen mit Gas- und elektrischem Bogenlicht. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (709-723). [3010]. 15956

Schilling, Friedrich. Welche Vorteile gewährt die Benutzung des Projektionsapparates im mathematischen Unterricht? Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, 8 (1904), 1905, (751-755). [3080]. 15957

Ueber die Anwendung der darstellenden Geometrie insbesondere über die Photogrammetrie. Mit e. Anhang: Welche Vorteile gewährt die Benutzung des Projektionsapparates im mathematischen Unterricht? Vorträge. Leipzig und Berlin (B. G. Teubner), 1904, (VI + 198, mit 5 Taf.). 24 cm. Geb. 5 M. [3080 a]. 15958

Schimanek, Emil. Versuche mit Verbrennungsmotoren. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 13, 1904, (65-80). [2490]. 15959

Schimmelpenninck, Vinzenz Freiherr von. Zur Theorie der Doppelbrechung. 2. Teil. Jahresbericht der deutschen Staats Oberrealschule in Brünn, 1904, (1-23). [3830]. 15960

Schindler, K. Der Erdschluss elektrischer Anlagen, seine Entstehung, Wirkung, Folgen, Aufsuchung, Beseitigung und seine Beziehungen zum Kurzschluss. Leipzig (O. Leiner), 1905, (VI + 75). 20 cm. 1,50 M. [6000]. 15961

Schütz, O. E. Ueber die Abhängigkeit des osmotischen Druckes und der Dampfspannung von dem Drucke. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (618-625). [0100 a 1920 2480]. 15962

Schleiermacher, [August]. Über die Temperatur der Osmiumlampe. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (845). [6000 a 4210]. 15963

Schlenk, W. Ueber Radium und radioactive Substanzen. Nste Erfdgn. Prakt. Techn., Wien, 32, 1905, (97-99, 147-149). [4240 a]. 15964

Schlösser, Hugo und Brauner, Wilh. Vorschlag zu einer neuen Bezeichnung der Orgelregister. Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (444-445). [9410]. 15965

Schlundt, Herman. The dielectric constants of some inorganic solvents. J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([122]-130). [5250]. 15966

Schmalz, G. Ueber den Einfluss der Magnetisierung auf die thermische Leitfähigkeit des Nickels. [Nebst Berichtigung.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (398-405, 792). [5460 2020]. 15967

Schmatolla, Ernst. Ueber die Vorzüge der Gasfeuerung gegenüber der direkten Feuerung. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (97-104). [1010]. 15968

Schmatolla, Otto. Neue Entdeckungen aus dem Gebiete der Chemie und Physik. Die unbegrenzte Teilbarkeit der Masse, der Aufbau der Körper. Die Grundgesetze der Bewegungen im Weltall. Die Ursachen der Grenzen der irdischen Wachstum- und Grössen-Verhältnisse. Berlin (Selbstverl.), 1904, (III + 84). 22 cm. 3 M. [0100]. 15969

Schmidlin, Jules. L'action des basses températures sur les matières colorantes. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (731-732). [3850 4230]. 15970

Schmidt, A. Die Gesetze der Lichtbrechung, angewendet auf die Physik der Sonne. Weltall, Berlin, 5, 1905, (215-220, 240-246). [3020 3010]. 15971

Beschränkung und Erweiterung meines Helligkeitsgesetzes. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (528-529). [3010]. 15972

Ueber die Radioaktivität einiger Süsswasserquellen des Taunus. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (34-37); II. l.c. (402-406). [4240 a]. 15973

Schmidt, Emil. Die elektrische Einrichtung der Oberrealschule an der Waitzstrasse in Kiel. (Beilage zu dem Jahresbericht der Oberrealschule in

Kiel.) Kiel (Druck v. A. F. Jensen), 1904, (16, mit Taf.). 26 cm. [0060].

15974

Schmidt, G[erhard] C. Über Polarisationserscheinungen in Vakuumröhren. (I.) Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (860-903). [6840].

15975

Schmidt, H. E. Erfahrungen mit einem neuen Radiometer von Sabouraud und Noire. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 8, 1905, (260-263). [4240].

15976

Schmidt, Hans. Betrachtungen über das Teleobjektiv. D. CamAlman., Berlin, 1905, (96-112). [3080 a].

15977

Photographisches Hilfsbuch für ernste Arbeit. Tl 1: Die Aufnahme. Berlin (G. Schmidt), 1905, (VIII + 192, mit 1 Taf.). 23 cm. 3,60 M. [3080 a].

15978

Schmidt, Heinrich Willy. Über eine einfache Methode zur Messung des Emanationsgehalts von Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (561-566). [4240 a].

15979

Über den Zerfall von Radium A, B und C. 1. Mitt. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (897-903). [4240a].

15980

Schmidt, J. Der automatische Transformatorschalter. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (803-807). [6020 6040].

15981

Über Kabelschutzhüllen, deren Herstellung und Verlegung. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (317-322, 342-346). [6000].

15982

„Über Hochspannungsschalter.“ Zs. Beleuchtungsw., Berlin, 10, 1904, (118-120, 152-153, 163-165, 183-184). [6020].

15983

Über Wechselstromkabel. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (266-269, 289-291). [6000 6460].

15984

Ein neues Isoliermaterial. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (383-386). [6000].

15985

Schmidt, Max. Heissdampfmaschinen und mechanische Rostbeschickung. Bergbau, Gelsenkirchen, 16, 1903; No. 44, (2-5); No. 46, (1-3); No. 47, (1-3). [2490].

15986

Schmidt, Max C. P. Die Saiten-Harmonie des Pythagoras. Natw.

Wochenschr., Jena, 40, 1905, (753-757). [9450 0010].

15987

Schmidt, Paul. Ein neues deutsches Kunatharmonium. Zs. InstrBau, Leipzig, 24, 1903, (89). [9410].

15988

Schmidt, Rudolf. Ueber die Diffusion von Argon und Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (801-821). [0100 b].

15989

Schmidt, Theodor und Drischel, Friedrich. Naturkunde für höhere Mädchenschulen u. Mittelschulen. In 6 Tlen. Tl 5. Naturlehre für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen. In 2 Teilen bearb. v. Theodor Schmidt. Tl 1: Physik. 3. verb. Aufl. Breslau (M. Woywod), 1905, (IV + 360, mit 1 Taf.). 24 cm. Geb. 2,50 M. [0060].

15990

Schmidt, W. Der Schlitzverschluss unter besonderer Berücksichtigung des Gebrauchs in der Mitte zwischen Platte und Objektiv. [Bemerkung hierzu von K. Martin.] Atel. Phot., Halle, 11, 1904, (115-122, 153-155). [3080 a].

15991

Photographische Telesysteme. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (481-486). [3080 a].

15992

Die Verwendung des Schlitzverschlusses in der Mitte zwischen Platte und Objektiv. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (352-358). [3080 a].

15993

Schmidt, W[illy]. Vorführung eines Apparates zur Demonstration stehender und interferierender Wellen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (249-254); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (683-685). [9030 0090].

15994

Schmidt-Altwegg. Chlorat oder Perchlorat? [als Formiersubstanz für Akkumulatoren]. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (241-242). [5620].

15995

Schmiede, H. v. Koch, H.

Schmitz, Constanz. Schädlicher Wärmekreislauf in Kühlmaschinen. Eis- und Kälte-Ind., Berlin, 5, 1904, (105-107). [2490].

15996

Schmitz, H. E. Der thermoelektrische Stromkreis dreier Metalle. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (443-445). [5710].

15997

Schneider, Ernest. Ueber die Wirkung eines elektrischen Körpers

im elektrischen Felde. Elektrische Wellen. Jahresbericht des K. K. deutschen Staatsgymnasiums in Pilsen, 51, 1904, (1-28). [6600]. 15998

Schneider, Friedrich. Ueber das Verhalten der Kathodenstrahlen in elektrischen Feldern. Erlangen, Sitz-Ber. physik. Soc., 35 (1903), 1904, (46-80). [6840]. 15999

Schnetzler, Karl. Ein neuer Repulsions-Motor und seine Vorausberechnung. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (72-75, 91-95). [6070]. 16000

Schniederjost, J. Beiträge zur Kenntnis der Spektren von Wasserstoff, Helium, Luft, Stickstoff und Sauerstoff im Ultraviolett. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (265-285). [3030 4200]. 16001

Schniewindt, C. Fritter für drahtlose Telegraphie. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (52-53). [6610 a]. 16002

Schönrock, Otto. Ueber die Abhängigkeit des Temperaturkoeffizienten der spezifischen Drehung des Zuckers von der Temperatur und der Wellenlänge. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., 53, 1903, Techn. Tl. (650-654). [4040]. 16003

———. Zur Bestimmung des Hundertpunktes der Ventzkeschen Skale von Saccharimetern. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., 54, 1904, Techn. Tl. (521-558). [3090 4020 4040]. 16004

———. v. Brodhun, Eugen.

Schollmeyer, G. Dunkle Strahlen. Gemeinverständliche Einführung in das Gebiet der neueren Strahlenforschung. (Kathoden-, Kanal-, . . . und N-Strahlen. Mit besonderer Berücksichtigung des Radiums bearb. Neuwied und Leipzig (Heuser), 1905, (III + 72). 23 cm. 1,50 M. [4240]. 16005

Schoof, E. Ein neuer Projektionsapparat. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (279-281). [3080]. 16006

Schoop, M. U. Der Jungnersche Nickel-Eisenaccumulator und dessen Entstehung. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (129-136). [5620]. 16007

———. The Jungner nickel-iron accumulator and its origin. [Transl.]

Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 58, 1904, (24008-24010, with illustr.). [5620]. 16008

Schorigin, P. v. Trautz, Max.

Schott. Die Telegraphie im Kriege. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (599-614). [6460 a]. 16009

Schott, Ernst A. Ueber Metallographie. Umschau, Frankfurt a. M., 7, 1903, (964-968); Glückauf, Essen, 40, 1904, (36-38). [1810]. 16010

Schott, O. Ueber eine neue Ultraviolett - Quecksilberlampe. Uviol-Lampe. Jena (Druck v. B. Vopelius), [1905 ?], (10). 28 cm. [6000 a]. 16011

Schoute, [Cornelis]. Metingen van het Thomson-effect in kwikzilver. [Determination of the Thomson-effect in mercury.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (210-215) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (331-336) (English). [5710]. 16012

———. Het Thomson-effect in kwikzilver. [L'effet thermo-électrique de Thomson dans le mercure.] Groningen (P. Noordhoff), 1905, (89, av. fig.). 23 cm. [5710]. 16013

Schreiber, K[arl]. Der Arbeitswert der Heizgase und seine Ausnutzung. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (133-136, 151-155, 166-170, 179-183, 196-199, 225-227). [2490]. 16014

———. Explosionsmotoren mit Wassereinspritzung. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (696-697). [2490]. 16015

———. Hohe Temperatur, niedrige Temperatur. [Eine schlechte Ausdrucksweise.] Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (19-21). [1200]. 16016

——— und Springmann, P. Experimentierende Physik. Zugleich vollst. umgearb., deutsche Ausg. v. Henri Abraham's Recueil d'expériences élémentaires de physique. Bd 1. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (VII + 171). 8vo. 3,60 M. [0030]. 16017

Schreiber, R. A. Drehstrom-Asynchronmotor oder Wechselstromserienmotor für Bahnbetriebe. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (9-11). [6070]. 16018

Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert]. Ternaire evenwichten. [Équilibre de systèmes ternaires.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 1, 1904, (329-337). [2480]. 16019

De natriumchromaten. [Die Natriumchromate.] Amsterdam, Chem. Weekbl., 2, 1905, (212-220). [2480]. 16020

Tensions de vapeur de mélanges ternaires. Deuxième exemple expérimental: benzène, tétrachlorure de carbone et alcool éthylique. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (ser 2), 9, 1904, (279-339). [1920 2480]. 16021

Dampfdrucke im System: Benzol, Tetrachlorkohlenstoff und Äthylalkohol. I. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (445-470); 48, 1904, (257-288). [1920]. 16022

Schröder, H. v. Brühl, J[ulius] W[ilhelm].

[Schröder, I. F.] Шредеръ, Н. Ф. Лекционный опыт по электролизу. [Une expérience de cours sur l'électrolyse.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique, Sect. I, 38, 9, 1904, (1554). [0050]. 16023

Schroeder, Richard. Das Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (19-20). [6820 5250]. 16024

Schröder, Rudolf. Ueber die normale Elektrizität der Atmosphäre. (Beilage zum Jahresbericht des Gymnasiums zu Friedenau. Ostern 1903.) Friedenau (Druck v. H. Brucker), [1903], (16). 26 cm. [5270]. 16025

Schröter, M[oritz] und Koob, A. Untersuchung einer von Vanden Kerchove in Gent gebauten Tandemaschine von 250 PS. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 19, 1904, (1-44). [2490]. 16026

und **Prandtl, L[udwig].** Technische Thermodynamik. [Encykloplädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5, Abt. 5.] Leipzig, 1905, (232-319). [2400 2490]. 16027

Schüppel, Wilhelm. Messdraht und Kompensator nach Prof. Wilhelm Thiermann, Hannover. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (849-852). [5640 6010 6020]. 16028

(G-11469)

Schüssler, J. Einiges über Herstellung der Spulen von Strassenbahnmotoren in Werkstätten der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 10, 1904, (834-837). [6070]. 16029

Schütz, Ludwig Harald. Die neuesten Fortschritte in der Messung hoher Temperaturen. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (155-161). [1200 4210 3010]. 16030

Schuhknecht, Paul. Untersuchungen über ultraviolette Fluoreszenz durch Röntgen- und Kathodenstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (717-727). [4230 a]. 16031

Schultz, E. Vierstellige mathematische Tabellen. 6. Aufl. Ausg. A. für Maschinenbauschulen (mit Anleitung). Ausg. B. für Maschinenbauschulen (ohne Anleitung). Essen (G. D. Baedeker), 1904, (A: VI + 176, Anl. 31; B: XII + 176). A u. B: 21 cm.; Anl.: 14 cm. 1,80 M. [0030]. 16032

Schulz, Ernst. Die Krankheiten elektrischer Maschinen. Kurze Darstellung der Störungen und Fehler an Dynamomaschinen, Motoren und Transformatoren für Gleichstrom . . . 3. Taus. (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 2.) Hannover (M. Jänecke), 1905, (IV + 50). 18 cm. Geb. 4.75 M. [6060]. 16033

Schulze, C. Richard. Die Influenzmaschine. Für Schule und Haus bearb. Leipzig (G. Schlemminger i. Komm.), 1905, (32). 20 cm. 0,75 M. [5220]. 16034

Schulze, F[ranz] A[rthur]. Die Elastizitätskonstanten und die Bruchfestigkeit des amorphen Quarzes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (384-388). [3030 0400 5250]. 16035

Bemerkung zu meiner Arbeit: Ueber drehende Schwingungen von dünnen Stäben mit rechteckigem Querschnitt und ihre Verwendung zur Messung der Elastizitätskonstanten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (848). [9110]. 16036

Zur Demonstration elektrischer Drahtwellen [durch entladende Wirkung auf ein Elektroskop]. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1902, 1903, (121-127). [0610 6810 1840]. 16037

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Ueber die Schallgeschwindigkeit in sehr engen Röhren. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (59-65). [9320 9130]. 16038

Ueber eine einfache Methode zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (80-85). [9110]. 16039

Zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (94-96). [9110]. 16040

[Schulze, Gebr.] Euryplan, ein neuer patentirter Anastigmat. Mittheilung a. d. optischen Anstalt von Gebr. Schulze, Potsdam. Centralztg Opt., Berlin, 25, 1904, (1-2). [3080 3060]. 16041

Schulze, Karl. Ueberblick über die Theorien vom Wesen der Elektrizität. (Königl. Gymnasium zu Erfurt. Beilage zum Jahres-Bericht 1902-03.) Erfurt (Druck v. F. Bartholomäus), 1903, (18). 22 cm. [4900]. 16042

Schumann, Victor. On the absorption and emission of air and its ingredients for light of wave-lengths from 250μ to 100μ (Transl. from the German manuscript by Charles S. Peirce.) Washington, D.C. Smithsonian Inst., Cont. Knowl., 23, No. 1413, 1903, (iv + 30, with pl.). 34.5 cm. [3090 a 3850 4200]. 16043

Schur, Friedrich Johann Heinrich Lambert als Geometer. Festrede. Karlsruhe (Druck v. G. Braun), 1905, (20). 28 cm. 0,60 M. [0010]. 16044

Schurr, J. Sur la vitesse de dissolution des sels dans leurs solutions aqueuses. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (17-26, av. pl.). [1810]. 16045

Schusik, Ed[uard]. Elektrisches Potential und elektrische Kapazität auf der Unterstufe des physikalischen Unterrichtes an Mittelschulen. Wien, ViertelBer. Phys. (Chem. Unterr., 9, 1904, (55-77). [0050 5230]. 16046

Schuster, Arthur. On the number of electrons conveying the conduction currents in metals. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (151-157) [5690]. 16047

The propagation of waves through dispersive media. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (569-575). [9200 3400] 16048

Schutz, E. N. Die magnetischen Pole der Erde. D. geogr. Bl., Bremen, 27, 1904, (63-92). [5400]. 16049

Schwalbe, G. Ueber die beim Penetzen pulverförmiger Körper, insbesondere von Sand mit Wasser auftretende Wärmetönung, sowie Untersuchungen über das Verhalten von Wasser unter 4° bei diesem Vorgange. [Temperaturänderung durch Kompression.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (32-45) [1400 1600 0300]. 16050

Schwarz, Alois. Die Entwicklung der Kälte-Industrie in den letzten 50 Jahren. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, 2, 1903, No. 5, (2-3) [1010]. 16051

Schwarz, Gottwald Ueber die Wirkung der Radiumstrahlen. (Eine physiologisch-chemische Studie am Hühnerei.) Arch. ges. Physiol., Bonn, 100, 1903, (532-546). [4240 a]. 16052

Schwarz, Herm. Über zirkulare und elliptische Polarisation von Schallwellen. Diss. Rostock (Druck v. H. Winterberg), 1903, (45, mit 3 Taf.). 21 cm. [9230]. 16053

Schwarze, Walther. Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von Argon nach der Methode von Schleiermacher. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1902, (32, mit 1 Taf.). 21 cm [2030]. 16054

Schwarzschild, K[arl]. Untersuchungen zur geometrischen Optik. I. Einleitung in die Fehlertheorie optischer Instrumente auf Grund des Eikonalbegriffs. II. Theorie der Spiegelteleskope. III. Ueber die astrophotographischen Objektive. Göttingen, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 4, 1905, No. 1, (1-31); No. 2, (1-28); No. 3, (1-54). [3080 3050 3040]. 16055

Schweidler, E[gon] von. Die lichtelektrischen Erscheinungen. (Die Emission negativer Elektronen von belichteten Oberflächen.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1 (1904), 1905, (358-400). [6670 6850 5690 a]. 16056

Über das Verhältnis der Gravitationskonstante zur spezifischen Ladung des Elektrons. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (237). [5300 0100], 16057

Schweidler, E[gon] von. Ueber die spezifische Geschwindigkeit der Ionen in schlechtleitenden Flüssigkeiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (881-902). [6240]. 16058

——— Zur Theorie des photoelektrischen Stromes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (1120-1128). [6800]. 16059

——— v. Maache, H[einrich].

——— v. Meyer, Stephan.

Schweitzer, A. Ueber die experimentelle Entscheidung der Frage, ob sich der Lichtäther mit der Erde bewegt oder nicht. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (809-811). [3420 0600]. 16060

Schwend, Karl. Zur Zodiacallichtfrage. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1904, (59, mit 1 Taf.). 23 cm. [3010]. 16061

Schwerin, Graf Rotho. Ueber technische Anwendung der Endosmose. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (653-660); Korreferat. [In: Berichte über einzelne Gebiete der angew. physikal. Chemie.] Berlin, 1904, (85-87). [6240]. 16062

Scott, Arthur Curtis. An investigation of rotations produced by current from a single-phase alternator. [With bibliography.] Thesis. PhD. Univ. of Wisconsin, 1902, Madison, Univ. Wis., Bull. Engin., 3, 1904, (1-162, with front., text-fig.). Separate. 22.8 cm. [6070 6400]. 16063

Scripture, E[dward] W[heeler]. Mechanics of the human voice. [Report of progress.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, 2, (1903), 1904, (243-259). [9420 9510]. 16064

Ščukarev, A. N.] Шукаревъ, А. Н. Исследование внутренней энергии газобразно жидких системъ. [Détermination de l'énergie intérieure des systèmes gaz-liquides.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I, 36, 1904, (281-365); Rés. fr. (365). [1400]. 16065

Seargent, Charles]. Ueber die Genauigkeit der galvanometrischen Methoden zur Bestimmung der elektro-

motorischen Kraft und des Widerstandes von galvanischen Elementen. Diss. Marburg (Druck v. H. Bauer), 1903, (88). 22 cm. [6010 6200 5600]. 16066

Searle, G. F. C. A method of determining the thermal conductivity of copper. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (125-129). [2020.] 16067

Sehor, Joh. Ueber die Diffusionsgeschwindigkeit von Wasser durch eine halbdurchlässige Membran. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (347-353). [0100 b]. 16068

Seddig, Ma[x]. Ueber Faradays Vorstellung der elektrischen Vorgänge im Nichtleiter und Darstellung elektrostatischer Kraftlinien. Natw. Rdsch., Braunschweig, 19, 1904, (389-392). [5250 5230]. 16069

——— Beobachtung elastischer Wellen im Erdboden. Natw. Rdsch., Braunschweig, 19, 1904, (641-642). [9100]. 16070

——— Versuche über den „elektrostatischen Auftrieb.“ Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (414-415). [5250]. 16071

——— Ueber Leuchterscheinungen und spontanes Scintillieren der Sidotblende. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (292-294). [4220]. 16072

——— Ueber eine farbenoptische Täuschung der Brillenträgenden. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (158-159). [4430]. 16073

——— Darstellung des Verlaufes der elektrischen Kraftlinien, und insbesondere ihrer Richtungsänderungen durch Dielektrika. Diss. Marburg. 1902. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (44). 22 cm. [5230 5250]. 16074

Séguy, Gaston. Relation entre la pression du gaz dans un tube à vide et la longueur d'étincelle. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (128). [6840]. 16075

——— Sur les propriétés radioactives photogéniques du corail calciné placé dans le vide radiant et soumis à l'influence des rayons cathodiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (83-84). [4240 a]. 16076

Selbt, Georg. Lässt sich in der drahtlosen Telegraphie der Empfänger auf die beiden Wellen des Senders abstimmen? *Elektrot. Zs.*, Berlin, 26, 1904, (1111-1113). [6610 a]. 16077

Ueber Spannungserhöhungen in elektrischen Leitungen und Apparaten. [Nebst Erwiderungen von G[ustav] Benischke und v. Kalnassy]. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 26, 1905, (25-29, 156-157). [6000 6450 6610]. 16078

Ueber den Zusammenhang zwischen dem direkt und dem induktiv gekoppelten Sendersystem für drahtlose Telegraphie. (Erwiderung auf die Bemerkung des Herrn J[ohann] Zenneck.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (627). [6610 a]. 16079

Ueber den Zusammenhang zwischen dem direkt und dem induktiv gekoppelten Sendersystem für drahtlose Telegraphie. (Antwort auf die Erdwiderung des Herrn J[ohann] Zenneck.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (142-143). [6610 a]. 16080

v. Rendahl, Ragnar.

Seitz. Stereokopfaufnahmen mit einfacher Moment- und Handkamera. *Phot. Alman.*, Leipzig, 24, 1904, (59-61). [3080 a]. 16081

Seitz, W[ilhelm]. Die Wirkung eines unendlich langen Metallzylinders auf Hertz'sche Wellen. *Ann. Physik.*, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (746-772). [6620]. 16082

Die experimentelle Bestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons. *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, 1, 1904, (161-170). [5230 6840]. 16083

Über eine neue Art sehr weicher Röntgenstrahlen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (756-758). [6840 4240]. 16084

Sekutowicz. Recherches sur la transmission de la chaleur dans les appareils d'évaporation à multiple effet. *Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ.*, (sér. 6), 56, 1903, (203-256, av. fig.). [2000]. 16085

Sella, Alfonso. Sensibilità del ferro alle onde elettriche nell'isteresi magneto-elastica e sul detector magneto-

elastico. *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), 6, 1903, (83-89). [6610 5460]. 16086

Sella, Alfonso. Sensibilità del ferro alle onde elettriche nell'isteresi magneto-elastica. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), 12, 1° sem., 1903, (340-341); (Sunto) *Riv. scientif. industr.*, Firenze, 35, 1903, (61). [6610]. 16087

Sul detector magnetico-elastico. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), 12, 2° sem., 1903, (182-188). [5460]. 16088

Semenoff, J. L'ionisation des gaz et le corpuscule de J. J. Thomson. *Corpuscule et émanation. Science au XX^e siècle*, Paris, 2, 1904, (198-202). [5300 4240]. 16089

Le mouvement de la matière dans l'étoile électrique. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (125-134, av. fig.). [6820]. 16090

Semenza, Guido. Il calcolo della sezione più economica nella trasmissione elettrica dell'energia. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, 7, 1903, (611-623). [5600]. 16091

I recenti progressi dell'elettrotecnica. *Elettricità*, Milano, 22, 1903, (626-628, 647-649). [6400]. 16092

Seyewetz, A. v. Lumière, A.

Syffert, W[illibald]. Kraftübertragung mittels Elektrizität. *D. TechnZtg.*, Berlin, 19, 1902, (141-143, 165-167, 193-196, 241-244, 273-275). [6000]. 16093

Shaw, H. v. Fowler, A.

Shaw, P. E. The amplitude of the minimum audible impulsive sound. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A), 76, 1905, (360-366). [9020]. 16094

The improved electric micrometer. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A), 76, 1905, (350-359). [6000]. 16095

and Garrett C. A. B. On coherence and recoherence. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 8, 1904, (165-174). [6610 a]. 16096

Shearer, John S[andford]. Notes and questions in physics. New York, London (Macmillan), 1904, (ix + 284, with diagrs.). 22.5 cm [0030] 16097

Shedd, J. C. A differential galvanometer of the D'Arsonval type. [With bibliography.] [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (301-304, with text-fig.). [6010]. 16098

——— A new form of magnetic contact-maker. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (154-155, with text-fig.). [6020]. 16099

——— The word barometer. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, (108-110). [0010]. 16100

Shenstone, W. A. v. Gifford, J. W.

Shepherd, F. S. Thermometric analysis of solid phases. J. physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([92]-115, with text-fig.). [2400]. 16101

Sheppard, S. E. Notiz zu Herrn Dreckers Abhandlung „Ueber Intensitätsverhältnisse etc.“ [in photographischen Lichtöfen]. [Uebersetzung.] Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (63-64). [3020]. 16102

——— and **Mees, C. E. K.** The theory of photographic processes. Part II.—On the chemical dynamics of development, including the microscopy of the image. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (217-234); Phot. J., London, 45, 1905, (241-248). [3080 a]. 16103

——— v. **Mees, C. E. K.**

——— v. **Newton, A. J.**

Shimizu, Seizo v. Honda, Kotaro.

Shukoff, A. Die Festimmung der Erstarrungstemperaturen von Fettkörpern und Paraffinen. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd. 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (624-625). [1810]. 16104

Siebert, C. Ueber hochgradige Thermometer aus Quarzglas. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (158). [1210]. 16105

Siedentopf, H[enry]. Ultramikroskopische Untersuchungen über Steinsalzfarbungen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (855-866, mit 1 Taf.). [3800]. 16106

——— Erwiderung auf vorstehende Bemerkung [v. E. Gumlich, Quecksilberbogenlampe betr.]. Zs.

Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (121). [6000 a 6830]. 16107

Siedler, Ph. v. Nissensohn, H.

Siegl, Karl. Neues Prinzip einer elektrischen Präzisionsuhr. D. Mech. Ztg., Berlin, 1904, (81-85). [6670]. 16108

[**Siemens und Halske, A. G.**] Über ein registrierendes Pyrometer. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (350-357). [1240]. 16109

Siermann, E. Elektrische Hängebahnen. Chem. Zs., Leipzig, 3, 1904, (570-571). [6000]. 16110

Siertsma, L[odewijk] H[endrik]. Magnetische Drehung der Polarisationssebene in verflüssigten Gasen unter atmosphärischem Drucke. Messungen mit Stickoxydul. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (780-798, mit 1 Taf.). [6650]. 16111

Sieveking, H[ermann]. Über einen neuen Apparat zur Bestimmung der Radioaktivität der Thermalquellen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (700-703). [4240 a]. 16112

——— Anleitung zu den Uebungen im physikalischen Institut der technischen Hochschule zu Karlsruhe. Karlsruhe (W. Jahrauf), 1903, (IV + 60). 8°. geb. 2.40 M. [0050]. 16113

——— und **Behm, A.** Akustische Untersuchungen. Ann. Physik., Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (793-811). [9200 9320]. 16114

——— v. **Jensen, Chr[istian].**

Silber, Paolo v. Ciamician, Giacomo.

Simon, Herm[ann] Th. Ueber einen Phasenmesser und seine Verwendung zur Fernübertragung der Kompensation. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (266-269); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (686-687). [5700 5400]. 16115

——— und **Reich, M[ax].** Einige Demonstrationsversuche mit Wechselstrom höherer Frequenz. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (369-371). [6060 5700 0050]. 16116

——— Ueber das normale elektrische Feld der Erde. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (734-736). [5270 6910 4210 a]. 16117

- Simpson, George C.** Atmosphärische Elektrizität in hohen Breiten. (Uebers.) *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (270-272). [5270 4240 a]. 16118
- Sinigaglia, Francesco.** Applicazione del surriscaldamento alle macchine a vapore. Traduzione. *Macchinista navale*, Napoli, **8**, 1903, (61-69, 102-111, 144-154, 186-191). [2490]. 16119
- Sinsingh, R[emmet].** Over de theorie der terugkaatsing van het licht door niet volkomen doorschijnende lichamen. [On the theory of reflection of light by imperfectly transparent bodies.] *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **14**, 1905, (335-344) (Dutch); *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **8**, [1905], (377-387) (English). [3840]. 16120
- Sivén, V. O.** Studien über die Stäbchen und Zapfen der Netzhaut als Vermittler von Farbenempfindungen. *Skand. Arch. Physiol.*, Leipzig, **17**, 1905, (306-388, mit 3 Taf.). [4450]. 16121
- Sjöberg, K[arl] G[ustaf].** Några meddelanden om den elektrotekniska utställningen å expositionen i Paris 1900. [Some information about the electro-technical exhibits at the Paris exhibition of 1900.] *Tekn. Tidskr.*, Stockholm, **82**, 1902, *Aid. f. msk.*, (52-57, 72-76, 99-106, 115-123, with pl.). [6000]. 16122
- Skinner, Clarence A.** Das Faradaysche Gesetz bei der Glimmentladung in Gasen. (Übers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (610-614). [6800]. 16123
- Skinner, S.** The photographic action of radium rays. *London, Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1904, (82-86); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **7**, 1904, (288-292). [4240 a]. 16124
- Skłodovskaja-Curie.]** Складовская-Кюри. Радий и радиоактивные вещества. Исследование радиоактивных веществ. Диссертация. Переводъ со 2-го французскаго изданія студ. С. Н. Петрова. Подъ редакціей проф. А. С. Попова. [Radium et les substances radioactives Diss. Traduction de la deuxième édition française par S. N. Petroff, sous la rédaction du prof. Popoff.] *St. Peterburg*, 1904, (VIII + 127). 24 cm. [4240 a]. 16125
- Slaby, A[dolf].** Sender mit verminderter Dämpfung. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (1122). [6320 6610 a]. 16126
- Zur Aufklärung eines Missverständnisses betr. Dämpfung elektrischer Wellen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (87). [6820 6450 6610 a]. 16127
- Slate, Frederick.** *Physics. A textbook for secondary schools.* New York (Macmillan), 1902, (xxi + 414, with text-fig.). 18 cm. [0030]. 16128
- Slater, Miss J. M. W.** On the emission of negative electricity by radium and thorium emanations. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **10**, 1905, (460-466). [4240 a]. 16129
- Slavík, Ed[uard].** O aktinoterapii. [Ueber die Aktinotherapie.] *Čas. Lékař. Čes.*, Prag, **43**, 1904, (1295-1298, 1320-1326, 1357-1359, 1384-1393, 1404-1410, 1427-1434). [4240]. 16130
- Slipher, V. M. and Lampland, C. O.** Notes on visual experiment. *Flagstaff, Ariz., Lowell Obs. Bull.*, No. **10**, [1903], (53-[55]). 31.5 cm. [4400]. 16131
- Sloan, W. H. v. Young, S. W.**
- [Smirnov, D. A.] Смирновъ, Д. А. Быстро действующій водяной собиратель. [Collecteur à l'eau d'action rapide.] *St. Peterburg, Bull. Ac. Sc.*, (ser. 5), **20**, 3, 1904, (107-111, XXV-XXVI). [6810]. 16132
- Объ измѣреніи радіаціи помощью термометровъ и нѣсколько опредѣленій солнечной радіаціи въ г. Томскѣ. [Sur la mesure de radiation à l'aide des thermomètres et quelques valeurs de la radiation solaire à Tomsk.] *St. Peterburg, Mém. Ac. Sc.*, **16**, 2, 1904, (1-59). [4200]. 16133
- Ein rasch wirkender Wasserkollektor. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (597-599). [5240]. 16134
- Smirnov, N. A. v. Bulgakov, N. A.**
- v. Krylov, A. N.
- Smith, Alexander.** On two liquid states of sulphur S_A and S_B and their transition point. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **25**, 1905, (588-589). [1880]. 16135
- The nature of amorphous sulphur and contributions to the study

- of the influence of foreign bodies on the phenomena of supercooling observed when melted sulphur is suddenly chilled. Edinburgh. Proc. R. Soc., 25, 1905, (590-592). [1810]. 16136
- Smith, Arthur W. A determination of the heat of fusion of ice. Diss. Johns Hopkins univ. Reprinted from Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (193-232). Separate. 25.5 cm. [1810]. 16137
- Smith, F. E. On the construction of some mercury standards of resistance, with a determination of the temperature coefficient of resistance of mercury. London. Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1904, (57-120); London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (239-243). [5650] 16138
- Smith, G. McP. The action of sodium amalgam on solutions of potassium salts and of potassium amalgam on solutions of sodium salts. J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([208]-213). [6200]. 16139
- Smith, Robert H. The specific heat of superheated steam. Engineer, London, 98, 1904, (25-26). [1650]. 16140
- Smits, A[n]dreas. Beitrag zur Kenntnis des Verlaufs der Dampfspannungsniedrigung bei wässerigen Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 51, 1905, (33-44). [1920]. 16141
- Ueber die Erscheinungen, welche auftreten, wenn die Faltenpunktakurve der Löslichkeitskurve begegnet. (1. Mitt.) [System Aether-Anthrachinon.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 51, 1905, (193-221). [1880] 16142
- Over de verborgen evenwichten in de p-x- doorsneden van een binair stelsel ten gevolge van het optreden van vaste stoffen. [On the hidden equilibria in the p-x- diagram of a binary system in consequence of the appearance of solid substances.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (187-192, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (196-200, with 1 pl.) (English). [2480]. 16143
- Bijdrage tot de kennis der p-x- en p-T- lijnen voor het geval twee stoffen een verbinding aangaan welke in de vloeistof- en gasphase is gedissocieerd. [Contribution to the knowledge of the p-x- and the p-T- lines for the case that two substances enter into a combination which is dissociated in the liquid- and the gas-phase.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (192-200, with 2 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (200-208, with 2 pl.) (English). [2480]. 16144
- Smits, A[n]dreas. Sur l'allure de la courbe de solubilité dans le voisinage de la température critique de mélanges binaires. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 9, 1904, (251-278). [1800] 2480]. 16145
- Smoluchowski, M[aryan]. Sprawozdanie z prac polskich na polu fizyki za lata 1901 i 1902. [Revue des travaux sur la physique publiés en polonais ou par des savants Polonais en 1901 et 1902.] Kosmos, Lwów, 29, 1904, (528-545). [0030]. 16146
- Zur Theorie der elektrischen Kataphorese und der Oberflächenleitung. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (529-531). [6240]. 16147
- Ueber Unregelmäßigkeiten in der Verteilung von Gasmolekülen und deren Einfluss auf Entropie und Zustandsgleichung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (626-641). [0200] 2400]. 16148
- Snellen, H. Optotypi ad visum determinandum secundum formulam $v = \frac{d}{D}$. 17. Aufl. Berlin (H. Peters), 1904, (34 Bl., mit 5 Taf.). 23 cm. 3.50 M. [4430]. 16149
- Snyder, Carl. The world beyond our senses. Harper's Monthly Magazine, New York and London, 107, 1903, ([117]-121, with text-fig.). [3000]. 16150
- Soddy, F. Charge on the α particles of polonium and radium. Nature, London, 71, 1905, (438-439). [4240 a]. 16151
- The production of radium from uranium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (768-779). [4240 a]. 16152
- Die Entwicklung der Materie enthüllt durch die Radioaktivität. Wilde-Vorlesung. Übers.

von G. Siebert. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (64). 8vo. 1,60 M. [0100 4240 a]. 16153

Soddy, F. Die Radioaktivität, vom Standpunkt der Desaggregationstheorie elementar dargestellt. Unter Mitwirkg. von L. F. Guttman übers. v. (G. Siebert. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (XII + 216, mit 1 Taf.). 8vo. 5,60 M. [4240 a]. 16154

— v. Ramsay, William.

[Sokolov, D. M.] Соколовъ, Д. М. Искровой разрядъ въ воздухѣ при нормальномъ давленіи и дѣйствіе на него радія. [La décharge disruptive dans l'air à la pression normale et de l'influence exercée sur elle par le radium.] St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I, 36, 1, 2, 1904, (22-23, 25-38); Rés. fr. (38-39). [6850]. 16155

[Sokolov, A. P.] Соколовъ, А. П. Наблюденіе ионизаціи воздуха въ Пятигорскѣ и Кисловодскѣ съ 27 мая по 9 июля 1903 г. [Observation sur l'ionisation de l'air aux sources minérales de Pjatigorsk et de Kislovodsk (Caucase) du 27 mai au 9 juillet (v. style) 1903.] St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I, 36, 5, 1904, (143-181); Rés. fr. (182). [6810]. 16156

Soldati, N. v. Finzi, Giorgio.

Soldin, R. Apparat zum Vergleich der Helligkeit und des Stromverbrauches von Nernstlampen und gewöhnlichen Lampen mit Kohlenfaser. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, 11, 1905, (61). [3010]. 16157

Sollf, K. Abgestimmte und gerichtete Funkentelegraphie. Prometheus, Berlin, 15, 1904, (817-821). [6610 a]. 16158

Solomonov, A. v. Kablukov, I. A.

Solvay, Ernest. Sur la coexistence et l'impossibilité de constater des températures voisines très différentes. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (44-46). [1200]. 16159

— Sur une formule relative à la gravité, applicable aux phénomènes de diffusion. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd. 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (580-588). [0100 b]. 16160

Somigliana, Carlo. Intorno ad un problema di distribuzione termica. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), 38, 1903, (857-872). [2470]. 16161

— Intorno ad un problema d'induzione magnetica. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), 38, 1903, (1114-1120). [5430]. 16162

Sommer, Ernst. Ueber Röntgenstrahlen. Die technischen Hilfsmittel zu ihrer Erzeugung und die Indikationen ihrer therapeutischen Verwendung (in elementar-wissenschaftlicher Darstellung). Vortrag. München (Aerzt. Rundschau), 1905, (19). 24 cm. 0,80 M. [4240]. 16163

Sommerfeld, Arnold.] Ueber das Wechselself und den Wechselstromwiderstand von Spulen und Rollen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (673-708). [6450 6410]. 16164

— Zur Elektronentheorie. I. Allgemeine Untersuchung des Feldes eines beliebig bewegten Elektrons. II. Grundlagen für eine allgemeine Dynamik des Elektrons. III. Ueber Lichtgeschwindigkeits- und Ueberlichtgeschwindigkeits-Elektronen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (99-130, 363-439); 1905, (201-235). [6410 5300]. 16165

— Über die Mechanik der Elektronen. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (417-432). [5300 6400 4240 a]. 16166

— Vereenvoudigde afleiding van het veld van en de krachten werkende op een electron bij willekeurige beweging. [Simplified deduction of the field and the forces of an electron, moving in any given way.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (431-452) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (346-367) (English). [5300]. 16167

Sonn, S. Aus der Wärmelehre. (Kleine Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (465-468). [0050 0900]. 16168

Soret, A. Les rayons parasites. Le halo radiographique. Les anti-halos. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (496-500, av. fig.). [4240]. 16169

Sorét, A. La radiographie des artères chez un alcoolique athéromateux. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (498). [4240]. 16170

Soschinski, B. r. Pohl, H.

— v. Stern, G.

Soulier, A. L'allumage électrique pour magnéto des moteurs à explosion. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (56-61, av. fig.). [6820]. 16171

— Nouvel appareil pour la production industrielle des courants de haute fréquence. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (373-376, av. fig.). [6460]. 16172

Sousa-Brandão, V. de. Ueber eine Dispersionsformel der Doppelbrechung im Quarz und deren Verwendung beim Babinet'schen Kompensator. Centralbl. Min., Stuttgart, 1905, (23-29). [3830 3030 4020]. 16173

Sowter, R. J. On ellipsoidal lenses. London, Proc. Phys. Soc., 19, 1905, (631-634); Phil. Mag., London (Ser. 6), 10, 1905, (180-183). [3060]. 16174

Spalazzi, Francesco. Radiotelegrafia. Roma (Colonibo), 1903, (56). 27 cm. [6610 a]. 16175

Sparre, de. Au sujet de la déviation des corps dans la chute libre. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 140, 1905, (33-35). [0700]. 16176

— Sur la déviation des corps dans la chute libre. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (363-365). [0700]. 16177

Specht, K. Elektrische Aufzüge. Gewerbbl.-techn. Rathgeber, Berlin, 2, 1903, (445-458). [6070]. 16178

Speranski, A[lexander]. Ueber den Dampfdruck der festen Lösungen. 2. Abh. Zs. physik. Chem., Leipzig., 51, 1905, (45-58). [1920]. 16179

Sperry, Elmer A. The use of pyroxyline in electric storage batteries. [With discussion by L. Baekeland and others.] Philadelphia, Pa., Trans., Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([169]-175). [4620]. 16180

Spies, P. Ueber die Grenze mikroskopischer Vergrößerung. Himmel u. Erde, Berlin, 17, 1904, (97-106). [3650 3080]. 16181

Spies, B. Die Heilsche Thermosäule „Thermotor.“ Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (351-352). [5710]. 16182

Spieß, O[tto]. Prinzipien der Schwingungsmethode und der Weg zur Stromstärke. Gaea, Leipzig, 40, 1904, (338-349). [5600]. 16183

Spillmann v. Bellien.

Spring, W[alther]. Sur la limite de visibilité de la fluorescence et sur la limite supérieure du poids absolu des atomes. Rec. Trav. Chin., Leiden, 24, 1905, (297-305). [0150 4230 a]. 16184

Springmann, P. v. Schreiber, K.

Sprung, A[dolf]. Ueber die allgemeinen Formeln der Photogrammetrie. [Geschwindigkeit der Wolken.] Berlin, Veröff. met. Inst., 1903, (1-41). [3080 a]. 16185

— Ueber eine automatisch wirkende Vorrichtung zur Erweiterung des Messgebietes der Registrier-Elektrometer. — Nebst einer Bemerkung über die automatische Aufzeichnung der luftelektrischen Zerstreuung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (326-329). [5240]. 16186

Stahl, Hugo. Untersuchung des Auslaufweges elektrischer Aufzüge. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 20, 1904, (31-72). [6000]. 16187

Stahlberg, Walter. Ueber den Zeiss'schen Verasten und die Möglichkeit des Räumlichseheins mit einem Auge. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (270-277). [3090]. 16188

Stäckel, Paul. Angewandte Mathematik und Physik an den deutschen Universitäten. Jahresber. D. Math.-Ver., Leipzig, 13, 1904, (313-341). [0050]. 16189

Stalhane, O. v. Andreen, E.

Stanecki, Zdzisław. Akumulator nowego systemu. [Sur un nouveau système d'accumulateur.] Czasop. techn., Lwów, 22, 1904, (233-238, 249-254, av. 1 tab.). [5620]. 16190

Stanhope, A. Sonnenbilder oder Photographien unsichtbarer Strahlen in der Atmosphäre. Phot. Alman., Leipzig, 23, 1903, (64-67). [3080 a]. 16191

- Stansbie, J. H.** Electrical Furnaces. Electr. Engin., London, **33**, 1904, (294-295). [6000 b]. 16192
- Stark, J[ohannes].** Ueber die Entstehung der elektrischen Gasspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (508-538). [4200 3030 4210 6840]. 16193
- Ueber zwei Linienspektren des Quecksilbers. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (490-515). [3030 4200]. 16194
- Versuche über die Entstehung des Banden- und Linienspektrums. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1904**, (205-212). [3030 4200]. 16195
- Der Doppler-Effekt bei den Kanalstrahlen und die Spektren der positiven Atomionen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1905**, (459-471); Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (892-897). [3030 3400 6840 4200]. 16196
- Die Elektrolyse in Gasen. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1**, 1904, (274-291). [6840 6200 5690 a]. 16197
- Bedienung und Anwendung der Quecksilberlampe aus Quarzglas. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (673-674). [6830 6000 a]. 16198
- Quecksilber als kathodische Basis des Lichtbogens. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (750-751). [6830]. 16199
- Der Stand der Forschung über die Elektrizität in Gasen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (761-764). [6840 5690 a]. 16200
- Elektrischer Massentransport in Gasen, Druckerhöhung an der Kathode. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (399-409). [6840 5690 a]. 16201
- Ueber die Physik an der Schule. [In: Neue Beiträge zur Frage des math. . . Unterrichts . . . Gesammelt u. hrsg. von F. Klein . . . Tl. I.] Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1904, (126-139). [0050]. 16202
- und **Küch, R.** Elektrische und spektrale Eigenschaften des Lichtbogens zwischen Cd-, Zn-, Pb-, Bi-, Sb-, Te- und Se-Elektroden in evakuierten Quarzglasröhren. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (438-443). [6830 6000 a 3030 4200]. 16203
- Stark, J[ohannes]. Retschinsky, T. und Schaposchnikoff, A.** Untersuchungen über den Lichtbogen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (213-251). [6830]. 16204
- v. Tufts, F. L.
- Stark, Leopold v. Blau, Fritz.**
- Starks, H[ermann].** Demonstration von Kondensatorschwingungen mit dem Summer. (Vortrag.) Berlin. Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (20-21). [6450 6820]. 16205
- Ueber den Potentialverlauf bei der unselbständigen Elektrizitätsleitung durch Gase für den Fall des Sättigungstromes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (667-677). [5690 a]. 16206
- Experimentelle Elektrizitätslehre. Mit besonderer Berücksichtigung der neueren Anschauungen und Ergebnisse. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1904, (XIV + 422). 22 cm. Geb. 6 M. [5900]. 16207
- Staus, Anton.** Einfluss der Wärme auf die Indikatorfeder. Diss. techn. Hochschule Karlsruhe. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (46). 27 cm. [2490]. 16208
- Stavenhagen, W.** Signalgebung. (Akustische und optische Telegraphie.) Prometheus, Berlin, **16**, 1905, (769-774, 792-796). [6610 a 6460 a]. 16209
- Entfernungsmesser und Fernrohre in militärischer Hinsicht. Prometheus, Berlin, **17**, 1905, (177-182, 193-197). [3090]. 16210
- Stecher.** Einfache experimentelle Bestimmung der Wärmeabsorption dunkler Flächen und das Vorkommen der schwarzen Farbe bei Tier und Pflanze. (Kleine Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1904, (100-104). [0050 4210]. 16211
- Stefanoni, Luigi.** Contro la radio-telegrafia Marconi. Roma (Amadori e C.), 1903, (16). 27 cm. [0050]. 16212
- Steffens, Max v. Kahlbaum, Georg W. A.**

Steidle, Hans Carl. Beitrag zur Konstruktion elektrischer Sicherungen für Schwachstromanlagen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (937-940). [6000 6460 b]. 16213

[Steinberg, D. S.] Иштейнбергъ, Д. С. О термоэлектрическомъ разрядѣ. [Sur la décharge thermo-électrique.] St. Peterburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie physique, Sect. I, **86**, 8, 1904, (273-274); *Rés. fr.* (274-275). [6810]. 16214

Steinbrinck, C. Zur Kohäsionstheorie des Saftteigens. Berlin, *Ber. D. bot. Ges.*, **22**, 1904, (526-532). [0100]. 16215

Ueber dynamische Wirkungen innerer Spannungsdifferenzen von Flüssigkeiten und ihre Beziehung zum Saftteigeproblem der Bäume. *Flora, Marburg*, **93**, 1904, (127-154). [0100]. 16216

Einführende Versuche zur Cohäsionsmechanik von Pflanzenzellen nebst Bemerkungen über den Saugmechanismus der wasserabsorbierenden Haare von Bromeliaceen. *Flora, Marburg*, **94**, 1905, (464-477). [0300]. 16217

Untersuchung der Kohäsion strömender Flüssigkeiten mittels des Vakuum Überhebers. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (911-913). [0300]. 16218

Zur Theorie des Schenkkelhebers. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (277-282); **18**, 1905, (24-29). [0300]. 16219

Versuch einer elementaren Einführung in die Lehre von der Osmose. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (82-89). [0100 a]. 16220

Steiner, Augustin. Einiges über den elektrodlosen Ringstrom. Wien, *SitzBer. Ak. Wiss.*, Abt. IIa, **113**, 1904, (403-406). [6640]. 16221

Steiner, Otto. Studien über das sogenannte Glockenverfahren zur Elektrolyse wässriger Lösungen der Alkalichloride. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (317-331). [6200]. 16222

Erwiderung auf die „Bemerkungen“ von G. Adolf in der Nr. 28 dieser Zeitschrift. [„Ueber die Elektrolyse wässriger Lösungen der Alkalichloride vermittelt des Glockenverfahrens.“] *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (713-714). [6200]. 16223

Steinhell, R. Sinusbedingung und Tangentenbedingung bei photographischen Objektiven. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **2**, 1904, (57-60). [3080a 3050]. 16224

Steinmetz, Ch. Pr. Théorie et calcul des phénomènes du courant alternatif, trad. sur la 3^e éd. améric., augm. par Henri Mouzet. Paris (Dunod), 1903 (XX + 526, av. fig.). 25 cm. [6460]. 16225

Steinmetz, Joseph A. Note on corrosion of aluminium. [With discussion by C. Hering.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **3**, 1903, ([217]-218, with pl.). [6250]. 16226

Stels, Ludwig. Ueber die Beleuchtung von Schulräumen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **28**, 1905, (159-162). [3010]. 16227

Stenbeck, Thor. Becquerelstrålarne och radium. Kort öfversikt. [Becquerel rays and radium. A short summary.] Stockholm, 1903, (33, with pl.). 19 cm. [4240 a]. 16228

Rapide aperçu sur les rayons Becquerel et le radium. *Ann. électrobiol. électrothér.*, Paris, **6**, 1903, (723-730). [4240 a]. 16229

Stenger, E. v. Precht, J.

Stenger, [Paul]. Zur Theorie des binauralen Hörens. *Zs. Ohrenheilk.*, Wiesbaden, **43**, 1904, (219-226). [9520]. 16230

Stengl, W. Abdampfturbinen. Ein neuer Vorschlag zur Verbesserung der Oekonomie der Dampfanlagen. *Bergbau, Gelsenkirchen*, **17**, 1903, No. 8, (1-2). [2490]. 16231

Stenius, Sigurd. Der osmotische Druck im Meerwasser. Helsingfors, *Öfvers. F. Vet. Soc.*, **43**, 1903-1904, (1-16). [0100]. 16232

Stephan, Walther. Konstruktion und Theorie eines elektrischen Fernsehers. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des königl. Gymnasiums zu Dramburg.) Dramburg (Druck v. W. Schade & Co.), 1903, (31, mit 3 Taf.). 25 cm. [6460 b]. 16233

Stern, G. und Soschinski, B. Alterungsversuche an Dynamoblechen und Eisenblechen. Mit Einleitung von J[osef] Epstein. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (497-501). [6060 5450]. 16234

Stern, William. Demonstration des „Tonvariators“. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (302-307); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (693-696). [9020 9130]. 16235

Sterneck, R. von. Beweis eines in der Akustik verwendbaren arithmetischen Satzes. [Die Anzahl der Schwebungen zweier Stimmgabeln mit den Schwingungszahlen mN und $nN + \epsilon$ (wobei m und n teilerfremd sind) beträgt $m\epsilon$.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (687-690). [9100]. 16236

Sternel, K. A. v. Koch, F[rantz] J[os.].

Stetefeld, Rich. Die neue Ammoniak-Kompressions-Kältemaschine „Halmagis“. Zs. Brauw., München, (N.F.), 26, 1903, (402-409, mit 2 Taf.). [1010 2490]. 16237

Graphische Tabellen und Diagramme zum Gebrauch bei Berechnungen und Untersuchungen von Kältemaschinen und Kühlanlagen. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (10). [1010 2490]. 16238

Vorrichtungen zur Regelung der Kompressorleistung und deren Wirkung. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (145-147). [2490 1010]. 16239

Neuere Versuche an Kompressions-Kältemaschinen. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (181-182, mit 1 Taf.); Berichtigung, Ebenda, 11, 1904, (209). [1010 2490]. 16240

Die Berechnung der Kompressorgröße und des Kraftverbrauchs neu zu erbauender Kältemaschinen aus der graphischen Konstruktion des Indikatordiagramms. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (226-230). [1010 2490]. 16241

Steurer, Karl. Die Ausnützung der Brennstoffe in den heutigen Wärme-kraftmaschinen. Himmel u. Erde, Berlin, 17, 1904, (64-75, 117-129). [2490]. 16242

Stevens, James S[tacy]. Shall we have two grades of college physics? Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, (832-833). [0060]. 16243

Outlines of general physics. Rev. ed. Bangor Me., 1904 (1 p.l. + 60 numb. l., interleaved

printed on one side of leaf only). 19 cm. [0050]. 16244

Stewart, G. W. Architectural acoustics: some experiments in the Sibley auditorium. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 17, 1903, ([285]-313, with text-fig.). [9200]. 16245

Apparaten-Tische für elektrische Laboratorien. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (507-508). [0090 6000]. 16246

Stewart, Oscar M. v. Merritt, Ernest.

Stilling, J[akob]. Die Kurzsichtigkeit, ihre Entstehung und Bedeutung. Samml. Abh. päd. Psychol., Berlin, 6, 1903, H. 3, (1-75). [4430]. 16247

Stobbe, Hans. Thermochromie des Dibenzalbernsteinsäureanhydrides. (4. Abh. über Butadien-Verbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (2465-2468). [3850]. 16248

Stock, Alfred. Ueber zwei Modificationen der Töpler'schen Quecksilber-luftpumpe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (2182-2185). [0090]. 16249

Stodola, A. Die Dampfturbinen mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. 3. bedeutend erw. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 454, mit 3 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M. [2490]. 16250

Stöckert. Was ist Elektrizität? Natw. Wochenschr., Jena, 20, 1905, (769-776). [4900]. 16251

Stöckert, O. Einige Bemerkungen zur Arbeit des Hn. W. Merckens: „Ueber strahlenartige Einwirkungen auf die photographische Bromsilber-gelatine.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (192-195). [4240 a]. 16252

Ueber einige Erscheinungen, die durch vom Wasserstoff-superoxyd ausgehende Strahlen hervorgerufen werden. Natw. Rdsch., Braunschweig, 19, 1904, (358-360). [4240 a]. 16253

Neue Strahlen in Harzen. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (1671). [4240 a]. 16254

Stöckigt, Walther. Trockenelementbau nach praktischen Versuchen. Elektroch. Zs., Berlin, 11, 1904, (182-184). [5610]. 16255

Störmer, Carl. Sur le mouvement d'un point matériel portant une charge d'électricité sous l'action d'un aimant élémentaire. Kristiania, Skr. Vid. selak., I, 1904, No. 3, (32, av. 2 fig. et pl.). [6840]. 16256

Stolze, F. Die Stereophotogrammetrie. Atel. Phot., Halle, 11, 1904, (155-160). [3080 a]. 16257

——— Dreifarben-Projektionsbilder und Dreifarbendruck. Phot. Chronik, Halle, 10, 1903, (442-444, 455-457). [3080]. 16258

——— Katechismus der allgemeinen photographischen Optik. (Katechismen der Photographie. H. 7.) Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (69). 22 cm. 1 M. [3080 a]. 16259

Stone, John Stone. The theory of wireless telegraphy. Elect., London, 54, 1904, (134-139). [6610 a]. 16260

Stoney, G. Johnstone. Escape of gases from atmospheres. Astroph. J., Chicago, Ill., 20, 1904, (69-78). [0200]. 16261

——— On "An optical paradox." Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (126-129). [3000]. 16262

Storoh, Ernst. Ueber das räumliche Sehen. Zs. Psychol., Leipzig, 29, 1902, (22-43). [4440]. 16263

——— Ueber die Wahrnehmung musikalischer Tonverhältnisse. Antwort an Dr. A. Samojloff. Zs. Psychol., Leipzig, 29, 1902, (352-357). [9500]. 16264

Stosberg. Neuerung zum Erreichen einer dauernd zuverlässigen Wirkungsweise des Mikrophons im Fernsprechbetrieb. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (91). [6460 b]. 16265

——— Vorrichtung zum Vermeiden des Umlagens mehr als eines Abfrageschalters bei Fernsprechcentralen. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (120-121). [6460 b]. 16266

——— Elektrolytischer Gleichrichter für Fernsprechanlagen. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (188-189). [6000 6460 b]. 16267

Strahl. Vergleichende Versuche mit gesättigtem und mässig überhitztem Dampf an Lokomotiven. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (17-24); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 19, 1904, (79-94). [2490]. 16268

Strasser, B. Ueber die Bestimmung des Selbstinduktionskoeffizienten von Solenoiden. Ann. Phys., Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (763-771). [6440]. 16269

Straub, Sándor. Elektrotechnika. [Elektrotechnik.] Bd. I. Budapest, 1904, (680 + VI). 23½ cm. Kron. 15. [0030 4900 5700 6000 6060]. 16270

——— Elektrotechnika. [Elektrotechnik.] Teil III. Heft. 1-3. Budapest, 1904, (224 + XVI). 23½ cm. Kron. 4.55. [6000 6040 6060 6400 0030]. 16271

Straub, Walther. Ueber den Chemismus der Wirkung belichteter Eosinlösung auf oxydable Substanzen. Arch. exper. Path., Leipzig, 51, 1904, (383-390). [4230 a]. 16272

Straubel, Rudolf v. Winkelmann, Adolf.

Strauss, E[duard] v. Korn, A[rtur].

Strauss, Siegmund. Ueber die Verminderung der Leuchtkraft der Kohlenfaden-Glühlampe und die Wiederbrauchbarmachung alter Lampen. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, 7, 1904, (1-2). [6000 a]. 16273

Strecker, K[arl]. Einheitliche Formelzeichen. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (264-270, 702-704, 825). [0070]. 16274

Strehl, Karl. Ueber die Zukunft der instrumentalen Optik. Centralztg Opt., Berlin, 25, 1904, (49-50). [3070]. 16275

——— Koma- und Sinusbeugung. Centralztg Opt., Berlin, 25, 1904, (50-51). [3070]. 16276

——— Im Bann der geometrischen Optik. Centralztg Opt., Berlin, 25, 1904, (85-86). [3080]. 16277

——— Widerspruch von Beugungstheorie und geometrischer Optik in wirklichen Fällen von Fernrohr- und Mikroskop-Objektiven. Centralztg Opt., Berlin, 25, 1904, (265). [3070 3060]. 16278

——— Ueber die angeblich anomale Fortpflanzung des Lichtes im Brennraum. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (513-514). [3040]. 16279

——— Zonen und Leistung der Refraktoren. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (322-326). [3060]. 16280

Strohl, Karl. Grundzüge der optischen Abbildung. (Programm des kgl. humanist. Gymnasiums zu Erlangen für das Schuljahr 1902-1903.) Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1903, (34, mit 1 Karte). 22 cm. [3040 3000]. 16281

Streints, Franz. Erwiderung auf die Bemerkungen von E. van Aubel zu meinen Untersuchungen über die elektrische Leitfähigkeit gepresster Pulver. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (159-160). [5660]. 16282

Ueber die Wirkung einiger elektropositiver Metalle auf Jodkalium. [Strahlungserscheinungen von Metallen.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (736-737). [4240 a]. 16283

Über Metallstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (764-768). [4240 6810 5690 a]. 16284

Fehlerquellen bei Bestimmung des elektrischen Widerstandes von Bleisuperoxyd. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (414-415). [5660]. 16285

Die spezifische Wärme einiger Schwefelmetalle in ihrer Beziehung zum elektrischen Leitvermögen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (196-203). [5660 1630]. 16286

und **Strohschneider, O.** Versuche über Metallstrahlung. 1. Mitt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (198-205, mit 2 Taf.); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (649-656, mit 2 Taf.). [4240 a 4200]. 16287

Streints, Max. Ueber das Radium. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, 52, 1902, (356-358). [4240 a]. 16288

Streit. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Thermoelektrizität von der Entdeckung bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts. Beitrag zur Geschichte der Physik. (Beilage zum 5. Jahresbericht der Oberrealschule i. E. zu Kattowitz.) Kattowitz O.-S. (Druck v. J. Herlitz), 1903, (84, mit 3 Tab.). 22 cm. [5710 0010]. 16289

Strengers, Th[eodorus] v. Cohen, E[rnst].

Strickrodt. Radium und Radioaktivität. ApothZtg., Berlin, 19, 1904, (150-151, 160-162). [4240 a]. 16290

Strohschneider, O. v. Streintz, F[ranz].

Stroman, A. Einige Influenzversuche mit dem Elektroskope. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (214-216). [5220]. 16291

Mischung der Farben eines Spektrums mittels des rotierenden Spiegels. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1904, (32-33). [3000 3030]. 16292

Ein optischer Demonstrationsapparat. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (71-79). 3020 0090]. 16293

Versuche mit komplementärfarbigem Glasplatten. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (90-92). [3850 3860]. 16294

Zurichtung von Glimmerplatten für den Kondensator. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (96). [5220]. 16295

Strong, R[euben] M[yrone]. The metallic colors of feathers from the sides of the neck of the domestic pigeon. [With bibliography.] Parker, G. H. ed., Mark Anniversary Volume. New York, 1903, ([263]-277, with 1 pl.) [3850]. 16296

Strouhal, Vinc[enc]. O principu Dopplerově. [Vom Dopplerschen Princip. Rektor-Installations-Vortrag am 25./XI 1903. abgehalten, zur 100 jährigen Geburtstagsfeier K. Dopplers.] Živa, Prag, 14, 1904, (33-37). [0040]. 16297

Strutt, R. J. On the radio-active minerals. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (89-101). [4240 a]. 16298

The rate of formation of radium. Nature, London, 72, 1905, (365). [4240 a]. 16299

Radium and the sun's heat. [Reprint] Pop. Astr., Northfield, Minn., 12, 1904, (75-76). [4210]. 16300

Radioaktivität von gewissen Mineralien und Mineralwassern. [Üebersetzung.] Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (12-19). [4240 a]. 16301

Struyken. Bestimmung der Gehörschärfe in Mikro-Millimetern. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, 46, 1904, (378-385, mit 2 Taf.). [9500]. 16302

Study, E[duard]. Über Hamiltons geometrische Optik und deren Bezie-

hung zur Theorie der Berührungs-
transformationen. Jahresber. D. Math-
Ver., Leipzig, 14, 1905, (424-438).
[3000]. 16303

Stücken, Norbert. Neue Bestim-
mungen der spezifischen Wärme einiger
Metalle bei hohen Temperaturen. Wien,
SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa,
(657-668). [1620 1630]. 16304

Stull, Wilfred Newsome v. Richard
Theodore William.

Sturm, Albert. Der spezifische
elektrische Widerstand und dessen
Temperaturkoeffizient bei Aluminium-
Zink-Legierungen von verschiedenem
Mischungsverhältnis. Diss., Rostock.
Aachen (Druck v. La Ruelle), [1904].
(38, mit 3 Taf.). 21 cm. [5660]. 16305

Sturm, J. Die Kirchhoffsche Formel
über Schallgeschwindigkeit in Röhren.
Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), 14, 1904,
(822-837). [9210 9130]. 16306

Sturm, L. Der Fernsprecher und
sein Erfinder. Natur u. Kultur, Mün-
chen, 1, 1904, (257-262). [6460 b].
16307

Sudnik, Richard. Emploi des dé-
charges du condensateur chargé à pile
dans l'électrodiagnostic. Ann. électro-
biol. électrothér., Paris, 6, 1903, (1-9).
[6820]. 16308

Etude clinique sur les
modalités du courant faradique. Ann.
électrobiol. électrothér., Paris, 6, 1903,
(641-660, av. fig.). [5900]. 16309

Sugiyama, Seijirō. Single-phase
commutator motors with special
reference to the single-phase repul-
sion motor. Tōkyō, The Journal of
the College of Engineering, Tokyo
Imperial University, 2, 1904, (89-112).
[6070]. 16310

[Šukevič, I.] Шукевичъ, I. Тер-
мометрическія изслѣдованія и поствѣ-
рка метеорологическихъ и другихъ
термометровъ въ Николаевской глав-
ной физической Обсерваторіи съ
1869 по 1901 годъ. [Thermometrische
Untersuchungen und Prüfung der
meteorologischen und anderen Ther-
mometer in dem physikalischen Niko-
lajobservatorium von 1869 bis 1901.]
St Petersburg, Mém. Ac. Sc., 15, 5,
1904, (1-116). [1200]. 16311

Sumec, J[osef] K. Der einphasige
Induktionsmotor. Arch. Math., Leip-

zig, (3. Reihe), 8, 1905, (306-323).
[6070]. 16312

Sumpt, K. Grundriss der Physik.
Ausgabe A. 10. Aufl. bearb. v. A.
Pabst. Hildesheim (A. Lax), 1905,
(VIII + 387, mit 1 Taf.). 22 cm.
Geb. 3,70 M. . . . Neue Ausgabe B
vorzugsweise für Realschulen, höhere
Bürgerschulen . . . bearb. v. A. Pabst
und H. Hartenstein. 2. Aufl. Hilde-
sheim (A. Lax), 1905, (VIII + 236, mit
1 Taf.). 22 cm. 2,20 M. [0050]. 16313

Sumpner, W. E. The measurement
of small differences of phase. London,
Proc. Phys. Soc., 19, 1905, (215-431);
Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905,
(155-166). [6450]. 16314

Suták, József. A villamosság körébe
tartozó újabb kutatások. [Neuere
Forschungen auf dem Gebiete der
Elektrizität.] Budapest, 1904, (64).
24 cm. Kron. l. [4900]. 16315

Sutherland, William. The Crémieu-
Pender discovery. Phil. Mag., London,
(Ser. 6), 7, 1904, (405-407). [6420].
16316

Dielectric capacity of
atoms. Phil. Mag., London, (Ser. 6),
7, 1904, (402-405). [5250]. 16317

The electric origin of
rigidity and consequences. Phil. Mag.,
London, (ser. 6), 7, 1904, (417-444).
[0400]. 16318

A dynamical theory of
diffusion for non-electrolytes and the
molecular mass of albumin. Phil.
Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (781-
785). [0100 b]. 16319

The dielectric capacity
of atoms. Rep. Austr. Ass., Dunedin,
10, 1905, (122-124). [5250]. 16320

The measurement of large
molecular masses. Rep. Austr. Ass.,
Dunedin, 10, 1905, (102-114). [0150].
16321

The principle of dynamical
similarity in molecular physics. [In:
Festschrift L. Boltzmann gewidmet.]
Leipzig (J. A. Barth), 1904, (373-385).
[0200 1800 0300]. 16322

Sutō, Kenzō. Ueber einen Flüssig-
keitsthermoregulator. Hoppe-Sey-
lers Zs. physiol. Chem., Strassburg,
41, 1904, (363-378, mit 1 Taf.). [1010].
16323

Sutton, J. R. The influence of water-vapour upon nocturnal radiation. *Dublin, Sci. Proc. R. Soc.*, **11**, 1905, (13-33). [1890]. 16324

[**Švedov, F.**] Шведовъ, О. Простой выводъ основного уравнения кинетической теоріи газовъ. [Eine einfache Ableitung für die Grundgleichung der kinetischen Gastheorie.] *Věst. opytn. fiziki, Odessa*, **31**, 1904, (36-40). [0200 0050]. 16325

Switkowski, I. Zur Frage der Objektivbrennweite. *Phot. Mitt., Berlin*, **41**, 1904, (183-185). [3080 a]. 16326

Swyngedauw. Avantages généraux et économiques de la distribution électrique de la force dans les ateliers. *Lille, Bul. soc. indust.*, **31**, 1903, (817-826). [6070]. 16327

Etude comparative des prix de revient de l'énergie dans les grandes usines centrales électriques et dans les usines à vapeur et à gaz pauvre. *Lille, Bul. soc. indust.*, **31**, 1903, (827-848). [6070 2490]. 16328

La densité de courant et la tension les plus profitables pour la transmission de l'énergie. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), **4**, 1904, (417-429). [5700]. 16329

Sur l'extension à des courants alternatifs quelconques de certaines constructions géométriques des courants sinusoidaux. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), **5**, 1905, (445-468, av. fig.). [6460]. 16330

Influence de la capacité sur l'amortissement de la décharge d'un condensateur. Discussion. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (196-197); 2^e partie, 1903, (416-419, av. fig.). [6820]. 16331

Symmons, Guy v. Farmer, Howard.

Szabó, Bálint. A légköri elektromosság mérése. [Über die Messung der atmosphärischen Elektrizität.] *Pötf. Term. Közl., Budapest*, **36**, 1904, (170-185, mit 11 Fig.). [5270]. 16332

Szalay, László. A villámhárító. [Der Blitzableiter.] *Term. Közl., Budapest*, **36**, 1904, (306-323, mit 8 Textfig.). [5270].

Szalay, P. von. Die neue Telefoncentrale in Budapest. *Elektrot. Zs., Berlin*, **25**, 1904, (784-788). [6460 b]. 16333

Ssarvassi, Arthur. Ueber elektromotorische Kräfte und die reversiblen Wärmetönungen des elektrischen Stromkreises. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **17**, 1905, (248-284). [2430 5710 5210 6250 5610]. 16334

Ssarvasy, Emerich. Elektrolysen mit Wechselstrom. *Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig*, **20**, (1902), 1905, (268-271). [6200]. 16335

Szekerés, Kálmán. A világ-éter. [Der Weltäther.] *Term. Közl., Budapest*, **36**, 1904, (695-705). [0600]. 16336

v. Fehér, Ipoly.

Szilárd, Béla. Az igmándi keserűvíz radioaktivitása. [Über die Radioaktivität des Igmándi Bitterwassers.] *Gyógysz. Közl., Budapest*, **21**, 1905, (229-231, 260-262, 276-278, mit 4 Fig.). [4240 a]. 16337

A katód- és oszógárák chemiai hatásáról. [Über die chemische Wirkung der Kathod- und Röhrenstrahlen.] *Magy. Chem. F., Budapest*, **10**, 1904, (107-108, 121-124). [4240 6840]. 16338

A lumineszcencia chemiai magyarázatáról. [Über die chemische Erklärung der Triboluminescenz.] *Magy. Chem. F., Budapest*, **10**, 1904, (157). [4220]. 16339

Szuppán, Vilmos v. Kuttner, Sándor.

Taccani, Emerico. Sistema multiplo di corrispondenza telegrafica. *Bologna (Andreoli)*, 1903, (20, con 3 tav.). 27 cm. [6460 a]. 16340

Tafel, Julius. Ueber elektrolytische Reduktionen. *Würzburg, Sitzber. physik. Ges.*, **1903**, (26-32, 33-40). [6220]. 16341

Ueber die Polarisation bei kathodischer Wasserstoffentwicklung. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **50**, 1905, (641-712). [6230]. 16342

und **Naumann, Kurt.** Beziehungen zwischen Kathodenpotential und elektrolytischer Reduktionswirkung. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **50**, 1905, (713-752). [6220]. 16343

Take, E. Ueber etwaige Korrek-
tionen an der von [Franz] Richarz
und [Otto] Krigar-Menzel ausge-
führten Gravitationsbestimmung. Ann.
Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904,
(1010-1018). [5440]. 16344

Bestimmung von Um-
wandlungspunkten Heusler'scher Man-
gan-Aluminium-Bronzen. Marburg,
SitzBer. Ges. Natw., 1905, (35-49).
[5460]. 16345

Magnetische Untersu-
chungen: I. Untersuchung der Mag-
netisierbarkeit der bei den Spandauer
Gravitationsmessungen verwendeten
Materialien. Mit zwei Anhängen.
II. Historisches und Theoretisches
über Umwandlungspunkte. III. Be-
stimmung von Umwandlungspunkten
Heusler'scher Mangan-Aluminium-
Bronzen. Diss. Marburg (Druck
v. R. Friedrich), 1904, (III + 143).
23 cm. [5400]. 16346

Tallqvist, Hj. Ueber einige aperi-
odische Stromvorgänge. Ann. Phy-
sik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (602-
608). [6410]. 16347

Tamaru, T[akurō]. Eine Beobach-
tungsmethode mit gedämpften Schwin-
gungen bei fortrückender Ruhelage
besonders für ein Elektrometer. Phy-
sik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (285-290).
[6010 5240]. 16348

Bestimmung der piezo-
elektrischen Konstanten von kris-
tallisierter Weinsäure. Physik. Zs.,
Leipzig, 6, 1905, (379-389). [5260].
16349

Tammann, G[ustav]. Über das
Haften von heissem Holzkohlepulver
an kalten Körpern. Ann. Physik,
Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (856-859).
[0300]. 16350

Ueber den Einfluss des
Druckes auf den Schmelzpunkt des
Zinns und des Wismuts. Zs. anorg.
Chem., Hamburg, 40, 1904, (54-60).
[1810]. 16351

Ueber Glasbildung und
Entglasung. Zs. Elektroch., Halle,
10, 1904, (532-538). [1810]. 16352

v. Guert'er, W.

v. Hüttner, K.

Tanakadate, T[orashirō] v. Aichi
K[eiichi].
(c-11469)

[**Tauber, M.**] Тауберъ, М. Пиро-
метръ Постникова. [Pyrometer nach
Postnikov.] Věst. opytn. fiziki, Odessa,
32, 1904, (62-64, 161-162). [0050].
16353

Taudin Chabot, J. J. A compact
arrangement for reading off deflexions
(of galvanometers, &c.), &c. Phil.
Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (111-
112). [3090]. 16354

Eine neue Radiation
oder eine neue Emanation. II. u. III.
Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (517),
6, 1905, (37-38). [4240 a]. 16355

Reflexion und Refrak-
tion mittels einer natürlich gekrümmten
Fläche zwecks Demonstration geo-
metrisch-optischer Grunderscheinun-
gen. (2. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig,
5, 1904, (823-825). [3020]. 16356

Ein geschlossener Queck-
silber-Kommutator. Physik. Zs., Leip-
zig, 6, 1905, (112-113). [6020]. 16357

Neue Strahlen oder eine
neue Emanation (4. Mitt.). Einfluss
eines vom elektrischen Strom durch-
flossenen Selenpräparates auf die elek-
trische Leitfähigkeit von Selen.] Phy-
sik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (619-620).
[5660 6670 4240 a]. 16358

Taylor, A. H. Resonance in aerial
systems. Physic. Rev., New York,
N.Y., 18, 1904, (230-238, with text-
fig.). [6610]. 16359

The comparison of small
inductances at high frequencies. Phy-
sic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904,
(273-280, with text-fig.). [5220 6440].
16360

Potential phenomena
in vacuum tubes during the production
and interruption of electrical discharge.
Physic. Rev., New York, N.Y., 18,
1904, (321-348, with text-fig.). [6840].
16361

Tedeschi, Alessandro G. Intorno
all'isteresi magnetica. Eletticità,
Milano, 22, 1903, (533-537, 551-555).
[5450]. 16362

Teichmüller, J[oachim]. Neue Na-
men für elektrotechnische Massein-
heiten. Elektrot. Zs., Berlin, 25,
1904, (100-101). [5000 0070]. 16363

Zur Theorie der Kabel-
wärmung. Elektrot. Zs., Berlin, 25,

1904, (933-937); 26, 1905, (200-202).
[6000 2020]. 16364

Teichmüller, J[achim]. Bericht über das Ergebnis der Fragebogen der Erdstromkommission. Zerstörungen von Metallröhren durch vagabundierende Ströme. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (689-693, mit 1 Taf.). [5680 6200]. 16365

Teichner, Gustav v. Traube, Isidor.

Tempestini, Brunellesco. Per la storia della telegrafia senza fili. Nuova Rassegna tecn. internaz., Firenze, 2, 1903, (20-22). [0010]. 16366

Terada, T[orahiko]. A note on the resonance box. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1904, (211-216). [9140]. 16367

——— v. Honda, K[ōtarō].

Terbeck. Mitteilungen über Versuche an einem Luftkompressor mit Köstersteuerung. Glückauf, Essen, 40, 1904, (2-13, mit 1 Taf.). [2490]. 16368

Tereschin, S[ergej]. Die Wärmeabgabe glühender Fäden und die Lorenzsche Formel. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (217-219). [2000 4210]. 16369

——— [Terešin, S. Ja.] v. Krylov, A. N.

Tesař, Ludwig. Beispiele aus der Mechanik. Jahresbericht der deutschen Landes-Obberrealschule zu Prossnitz, 29, (1903-1904), 1904, (3-37). [0050]. 16370

Tesla, Nikola. The transmission of electric energy without wires. [Reprint.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23760, with illustr.). [6610]. 16371

Tessier, A. Les gaz des hauts fourneaux. Bulletin technologique de la Société des anciens élèves des Arts et Métiers, Paris, 11, 1903, (907-923). [2490]. 16372

Tetzner, F[rantz]. Die Dampfkessel. Ein Lehr- und Handbuch für Studierende technischer Hochschulen. 2. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (X + 250, mit 38 Taf.). 24 cm. Geb. 8 M. [2490]. 16373

Thaler, Fritz. Die diffuse Reflexion des Lichtes an matten Oberflächen. Diss. Kiel. Voorde (Druck v. O. Krohn), 1903, (53, mit Taf.). 22 cm. [3810]. 16374

Thatcher, C. J. Die elektrolytische Oxydation von Natriumthiosulfat und ihr Mechanismus. Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (641-720). [6200]. 16375

Thieme, Friedrich. Ernst Abbe. Ein Lebens u. Charakterbild. S. A. aus der Thüringer Warte. (Thüringer Warte-Bibliothek. H. 1.) Poissneck i. Thür. (B. Feigenspan), [1905], (32, mit 1 Portr.). 23 cm. 0,50 M. [0010]. 16376

Thieme, Paul. Ueber eine neue elektromagnetische Kontaktvorrichtung für selbsttätige Schaltwerke. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (186-188). [6020]. 16377

Thiessen, F. Helligkeitsprüfungen. eine notwendige Forderung der Gesundheitspflege in Schulen, Bureaux und gewerblichen Betrieben und die Hilfsmittel zur Ausführung derselben. Hyg. Rdsch., Berlin, 14, 1904, (959-967). [3010]. 16378

Tholdte, Richard. Der Einfluss der Jonisation auf die Leitungsfähigkeit des Kohärers. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (694-704). [6610 a 5690 5660]. 16379

——— Die Bestimmung der galvanischen Polarisation während des Schlusses des Stromes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1061-1069). [6230]. 16380

——— Das Potential der natürlichen Belegung auf Kreis- und Konoidflächen. (Herzogl. Friedrichs-Realgymnasium nebst Realschule zu Dessau. Festschrift.) (Druck v. C. Dünnhaupt), 1903, (16). 27 cm. [4900]. 16381

Thomae, J[ohannes]. Bemerkung über das elektrische Potential bei geradlinigen Elektroden. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 57, 1905, (68-78). [6410]. 16382

Thomälen, Adolf. Die Vorausbestimmung des Anzugsmomentes bei Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (694-695). [6070]. 16383

——— Die Zerlegung der Amperewindungen des Einphasenmotors in entgegengesetzt umlaufende Amperewindungen. Diss., Tübingen. Berlin (T. Springer), 1905, (29). 27 cm. [6070]. 16384

Thompson, Silvanus P. Optische Hilfstafeln, Konstanten und Formeln für den Optiker und Augenarzt. Autorisierte deutsche Uebersarb. v. A. Miethe u. Ch. Th. Sprague. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (VIII + 147). 22 cm. 4 M. [3060 3000 4430].

16385

Thomsen, Julius. Ueber den relativen Wert der zur Bestimmung der Verbrennungswärme flüchtiger organischer Verbindungen benutzten kalorimetrischen Methoden. Zs. physik. Chem., Leipzig, 51, 1905, (657-672). [1610].

16386

Thomson, J. J. On the vibrations of atoms containing 4, 5, 6, 7 and 8 corpuscles and on the effect of a magnetic field on such vibrations. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (39-48). [5300].

16387

On the positive electrification of α rays, and the emission of slowly moving cathode rays by radioactive substances. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (49-54). [4240 a].

16388

Do the γ rays carry a charge of negative electricity? Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (121-123). [4240 a].

16389

On the absence of excited radio-activity due to temporary exposure to γ rays. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (124). [4240 a].

16390

Charge on the α particles of polonium and radium. Nature, London, 71, 1905, (438). [4240 a].

16391

On momentum in the electric field. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (331-356). [6410].

16392

On the emission of negative corpuscles by the alkali metals. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (584-590). [4240 a].

16393

Radium. [Reprint.] In: Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (I L + 199-201). Separate. 24.5 cm. [v. C. IV. No. 11562.] [4240 a].

16394

Elektrizität und Materie. Autoris. Uebers. v. G. Siebert. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. H. 3.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904. (VII + 100).

(c-11469)

22 cm. 3 M. [4900 5300 4240 a 0100]. 16395

Thoresen, J. J. Schlüpfungsmesser. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (640). [6070]. 16396

Thorkelsson, Th. v. Prytz, K.

Thorner, Walther. Ueber katadioptrische Erscheinungen im Auge. Charité-Ann., Berlin, 27, 1903, (332-342). [4460]. 16397

Ueber die Methoden der Tageslichtmessung und einen neuen einfachen Beleuchtungsprüfer. Hyg. Rdsch., Berlin, 14, 1904, (871-878). [3010].] 16398

Thornton, W. M. The distribution of magnetic induction in multipolar armatures. Elect., London, 53, 1904, (749-751). [6060]. 16399

Experiments on eddy currents. London, J. Inst. Electr. Engin., 33, 1904, (538-558). [6410].

16400

Experimente über Wirbelströme. Vortrag. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (133-134, 212-213, 356-357, 392-395). [6060 5450].

16401

On the magnetization of iron in bulk. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1904, (343-361); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904 (620-635). [5440].

16402

Thorp, T. Note on diffraction grating replicas. Phot. J., London, 45, 1905, (392-394). [3630]. 16403

Threlfall, Richard. The testing of electric generators by air calorimetry. London, J. Inst. Electr. Engin., 33, 1904, (28-51). [6060]. 16404

Thümmel, Hermann v. Elbs, Karl.

Thurston, Robert H. The waste-heat engines. An address delivered before the electrical society, January 13th, 1902. [Abstract.] Ithaca, N.Y., Proc. Elec. Soc., Soc. Mech. Engin., Cornell Univ., 9, (1901-2), 1902, ([29]-33). [2490]. 16405

The steam turbine: the steam engine of maximum simplicity and of highest thermal efficiency. [With discussion.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 22, 1901, (170-261, with text-fig.). [2490]. 1640

T 2

Thwing, Charles B[urton]. On the nature of thermo-electromotive force. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. In: Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (299-300). [5710]. 16407

Timofeev, G. E. v. Chruščov, P. D.

Tischbein, Albrecht. Moderne Konstruktionen im Elektro-Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Kugellagern. Ann. Gew., Berlin, 58, 1903, (105-113). [6060 6070]. 16408

Tissot. Bolomètres utilisés comme détecteurs d'ondes électriques. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (524-532, av. fig.). [6610 1230]. 16409

Sur la valeur de l'énergie mise en jeu dans une antenne réceptrice à différentes distances. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (680-683). [6610 a]. 16410

Sur la période des antennes de différentes formes. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (628-631). [6610 a]. 16411

Observations sur l'arc chantant. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (184-185). [6830]. 16412

Etude des dispositifs de transmission de télégraphie sans fil. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (190-192). [6610 a]. 16413

Quelques observations sur le phénomène de l'arc chantant. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (329-335). [6830 9130 6440]. 16414

L'état actuel de la télégraphie sans fil. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (973-990, av. fig.). [6610 a]. 16415

Tissot, O. Sur l'effet enregistré par le détecteur magnétique. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (209-211). [6610 a]. 16416

Titchener, E[dward] B[radford] v. Bently, J. M.

Toeche-Mittler, Siegfried. Zur Molekulargewichtsbestimmung nach dem Siedeverfahren. Diss. Kiel. Berlin (Druck v. E. S. Mittler & S.) 1903, (63). 23 cm. [1920]. 16417

[Toepter und Sohn.] Einrichtung zum Schutz und zur schnellen und bequemen Auswechsolung von Fäden (Drähten) für Instrumente jeder Art mit Fadenaufhängung. Za. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (268-271). [6010]. 16418

Toepler, M[ax]. Objektive Sichtbarmachung von Funkenschallwellen nach der Schlierenmethode mit Hilfe von Gleitfunken. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (838-842). [6820 9310]. 16419

Zur Kenntnis der negativen Streifenentladung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (962-972). [6820]. 16420

Beobachtungen im Grenzgebiete zwischen Spitzenstrom und Büschellichtbogen (Glimmstrom). Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1906, (757-774). [6840]. 16421

Tolle, Max. Die Regelung der Kraftmaschinen. Berechnung und Konstruktion der Schwungräder, des Massenausgleichs und der Kraftmaschinenregler in elementarer Behandlung. Berlin (J. Springer), 1905, (XI + 461, mit 9 Taf.). 24 cm. Geb. 14 M. [2490]. 16422

Tollens, B[ernhard] und Mäther, A. Ueber einige Hydrazone und ihre Schmelzpunkte. Berlin, Za. Ver. D. Zuckerind., 54, 1904, Techn. Tl. (72-75). [1810]. 16423

Tolloczko, St. v. Haber, Fritz.

Tomala, Nándor. A radium batás a lepkék bájbjaira. [Radioaktivität und ihre Wirkung auf Schmetterlingspuppen.] Rovart. L., Budapest, 11, 1904, (45-47). [4240 a]. 16424

Tommasi, D. Wirkung des Lichtes auf die Schnelligkeit der Formation der Accumulatoren. [Nebst Antwort auf die Kritik des Herrn M. N. Schoop.] [Übers.] Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (25-26, 145-146). [5620 6670]. 16425

Bemerkungen über galvanische Elemente, die elektrische Energie unmittelbar aus Kohle erzeugen. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (193-194). [5610]. 16426

Ueber die Umwandlung von thermochemischer Energie

in galvanische Energie oder elektromotorische Kraft. *Elektroch. Zs.*, Berlin, 11, 1904, (7-9). [6200]. 16427

Tommasi, D. Die Wirkung des Lichts auf die Geschwindigkeit der Formation von Akkumulatoren. *Elektroch. Zs.*, Berlin, 11, 1904, (32-33). [5620 6670 6200]. 16428

Ueber die Dissoziation des Kupfersulfats und die Zersetzung des Kupferanoden. *Elektroch. Zs.*, Berlin, 11, 1904, (56-57). [6220]. 16429

Erdwiderung auf einige kritische Bemerkungen bezüglich meines Aufsatzes: Die Wirkung des Lichtes auf die Formation von Akkumulatoren. *Elektroch. Zs.*, Berlin, 11, 1904, (115-116). [5620 6670]. 16430

Die Wirkung der Lichtes auf die Dauer der Formation von Akkumulatoren. *Elektrotechn. Neuigk.-Anz.*, Wien, 7, 1904, (22-23). [6670]. 16431

Action de la lumière sur les réductions et les oxydations électrolytiques. *Marseilles, Bul. soc. sci. indust.*, 31, 1903, (216-218). [6670 5620]. 16432

Sur la transformation de l'énergie thermochimique en énergie voltaïque ou force électromotrice. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), 18, (1^{re} partie), 1904, (422-423). [5610]. 16433

L'accumulatore Tommasi. *Elettricità*, Milano, 22, 1903, (52). [5620]. 16434

Tommasina, Th. Constatacion d'une radio-activité induite sur tous les corps par l'émanation des fils métalliques incandescents. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (1157-1159). [4240 a]. 16435

Sur le dosage de la radio-activité temporaire pour son utilisation thérapeutique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 139, 1904, (728-729). [4240 a]. 16436

Constatacion d'une radio-activité propre aux êtres vivants végétaux et animaux. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 139, 1904, (730-731). [4240 a]. 16437

Die Radioaktivität der Lava des letzten Vesuvausbruches (1904). (Übers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (707-708). [4240 a]. 16438

v. Sarasin, Ed.

Topolansky, M. v. Conrad, Viktor.

Torda, Theodor. Die Klemmenspannung der Wechselstrom-Generatoren unter verschiedenen Belastungen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (670-672). [6060]. 16439

Torrilhon, Elie. Note sur les chaudières et moteurs à très haute tension, système Castelnau. *Amiens, Bul. soc. indust.*, 42, 1904, (37-47). [2490]. 16440

Tortolani, Michele. Il telegrafo senza fili. Roma (Tip. operaia rom.), 1903, (27). 19 cm., [0040 6610 a]. 16441

Tory, H. M. and Barnes, H. T. An experimental study of some electrode effects. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([95]-100). [6200]. 16442

Touchet, Em. Sur une photographie d'éclair montrant une incandescence de l'air. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1031-1033, av. fig.). [6820]. 16443

Tower, O. F. The transport number of sulphuric acid. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., 26, 1904, ([1039]-1066, with text-fig.). [6240]. 16444

Townsend, Anne B. The histology of the light organs of *Photinus marginellus*. [With bibliography.] *Amer. Nat.*, Boston, Mass., 38, 1904, (127-151, with text-fig.). [4220]. 16445

Townsend, Fitzhugh. Photometric experiments with selenium. *Elect.*, London, 53, 1904, (987-990). [5660]. 16446

Townsend, J. S. A theory of the variation of the potential required to maintain a current in a gas. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 9, 1905, (289-299). [6800]. 16447

and Hurst, H. E. Genesis of ions by positive ions. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 8, 1904, (738-752). [6850]. 16448

Tracy, Samuel G. Thorium: a radioactive substance with therapeutic possibilities. [Reprint] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., 57, 1904, (23558-23559, with illustr.). [4240 a]. 16449

Tranchant, L. Petit traité de microphotographie simplifiée. Paris (Mendel), 1903, (52, av. fig.). 20 cm. [3080]. 16450

Traube, I[sidor]. Die Eigenschaften der Stoffe als Funktionen der Atom- und Molekularräume und Gedanken über die Systematik der Elemente. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, 40, 1904, (372-384). [1010]. 16451

——— Ueber den Raum der Atome und Moleküle. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (430-440). [0160 1800 1400]. 16452

——— und Teichner, Gustav. Ein Versuch über die kritische Dichte. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie, Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (434-436). [1880]. 16453

Trautscholdt, M. Ueber Versuche mit elektrisierten Wasserstrahlen. (Kleine Schulversuche.) *Natur u. Schule*, Leipzig, 3, 1904, (258-260). [5200]. 16454

Trautz, M. Ueber neue Lumineszenzerscheinungen. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 2, 1904, (217-223); *Zs. Elektroch.*, Halle, 10, 1904, (593-597). [4220]. 16455

——— und Schorigin, P. Kristallolumineszenz und Tribolumineszenz. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, 3, 1905, (80-90). [4220]. 16456

Travers, Morris W. Bemerkung über die Bildung fester Körper bei niedrigen Temperaturen, mit besonderer Berücksichtigung des festen Wasserstoffs. [Übers.] *Zs. komprim. Gase*, Weimar, 8, 1904, (35-36). [1810]. 16457

——— Mitteilung über die Bildung von festen Körpern bei niedrigen Temperaturen, besonders mit Rücksicht auf festen Wasserstoff. [Übersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 40, 1904, (224-226). [1810]. 16458

——— The liquefaction of hydrogen. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (793-795). [1870]. 16459

——— [Траверсъ, М. В.] Получение и измерение весьма низких температур. Перев. съ франц. [Erzeugung und Messung sehr tiefer Temperaturen. Aus d. Franz. übers.] *Vest. opyt. fiziki*, Odessa, 31, 1904, (25-30, 64-70). [1010]. 16460

Travers, Morris W. Experimentelle Untersuchung von Gasen. Mit einem Vorwort von Sir William Ramsay. Deutsch von Tadeusz Estreicher. Nach der englischen Aufl. neu bearb. u. erweitert. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1905, (XII + 372). 23 cm. 9 M. [1800 1400 1600 0090]. 16461

——— and Gwyer, A. G. C. On the comparison of the platinum scale of temperature with the normal scale at temperatures between 444° and -190° C, with notes on constant temperatures below the melting point of ice. *London, Proc. R. Soc.*, 74, 1905, (528-538). [1280]. 16462

Treitel, [Leopold]. Neuere Theorien über die Schallleitung. *Zs. Ohrenheilk.*, Wiesbaden, 41, 1902, (315-332). [9520]. 16463

Tremolieres, F. Le radium. Application au traitement du lupus. *Ann. électrobiol. électrothér.*, Paris, 6, 1903, (235-240). [4240 a]. 16464

Treutler. Einige Bemerkungen zu den schematischen Augen. *Klin. Monatsbl. Augenheilk.*, Stuttgart, 40, Bd 1, 1902, (211-220) [4400]. 16465

Treves, Marco. Studio sul mezzo per ottenere istantaneamente in modo esatto e costante un liquido ad una qualunque temperatura compressa fra il suo punto di congelamento e quello di ebollizione. *Ing. igien.*, Torino, 4, 1903, (93-97). [1010]. 16466

Trevor, J[oseph] E[llis]. Note on thermodynamic surfaces. *J. Physic. Chem.*, New York, N.Y., 8, 1904, ([83]-91). [2400]. 16467

——— The expansion-work of a dissociating gas. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (493-496). [1450]. 16468

Troncone, E. La telegrafia senza fili. *Mon. tech.*, Milano, 9, 1903, (90-92, 107-110, 128-129). [6610 a]. 16469

Trowbridge, A. A method for the determination of coefficients of mutual induction. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 18, 1904, (184-186). [6440]. 16470

——— Un nuovo relai. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (267-272). [6020]. 16471

Trowbridge, A. e Amaduzzi, Lavoro. Influenza delle onde elettromagnetiche e reazioni del circuito sul getto a mercurio di Lippmann. *Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (322-325).* [6610]. 16472

Trowbridge, John. Spectra of gases at high temperature. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 18, 1904, (420-426, with text-fig.).* [3030 3860]. 16473

Two early American letters on electricity. [Reprint] *Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23809-23810).* [0010]. 16474

Troszewitch, S. Zur Frage über das aplanatische System. *Zs. Math., Leipzig, 51, 1904, (100-106).* [3050]. 16475

[Trusevič, A. A.] Трусевичъ, А. А. Механическая мастерская при физическомъ кабинетѣ. [Atelier mécanique auprès de cabinet de physique.] *Fiz. Obozr., Varšava, 5, 6, 1904, (267-278).* [0060]. 16476

Trutat, Eugène. Les papiers photographiques positifs par développement. *Paris (Mendel), 1903, (VIII + 153, av. fig.). 20 cm.* [3080 a]. 16477

Tschermak, Albin] and Hoefler, P. Ueber binoculare Tiefenwahrnehmung auf Grund von Doppelbildern. *Arch. ges. Physiol., Bonn, 98, 1903, (299-321).* [4440]. 16478

Tschöpe, Felix. Thost-Simplex-Feuerung mit Dampfschleier. *Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, 7, 1904, (81-83).* [1010]. 16479

Türin, Vl. von. Ueber die wechselseitigen Beziehungen der Bewegungsenergie und der Strahlenergie. *Ann. Natphilos., Leipzig, 3, 1904, (270-282).* [2400 3400 4200]. 16480

Tufts, F. L. Ursprung und Strömung der Ionen in Flammen. [Uebersetzung.] *Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (39-48).* [5690]. 16481

und **Stark, Johannes].** Die elektrische Strömung in Flammen zwischen nahen Elektroden. *Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (248-254).* [5690]. 16482

Tumlirz, O[ttokar]. Die innere Arbeit bei der isothermen Ausdehnung des trocken gesättigten Wasserdampfes. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (380-387).* [1650]. 16483

Tumlirz, O[ttokar]. Die Wärmestrahlung der Wasserstofflampe. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (501-509).* [4210]. 16484

Die stabilen und labilen Zustände der Flüssigkeiten und Dämpfe. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (167-187).* [1880]. 16485

Turchi, Carlo v. Bruné, Edmondo.

Turchini, S. Variations de l'étincelle équivalente du tube à rayons X. *Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (649-652).* [4240]. 16486

Sur les variations d'éclat données par un tube de Crookes. *Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1139-1141).* [4240]. 16487

v. Broca, André.

Turpain, A. Sur le fonctionnement de cohérences associés. *Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (5-11, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (443-450, av. fig.).* [6610 a 5690]. 16488

Appareil à nettoyage automatique et continu de mercure. *Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (65-67, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (256-258, av. fig.).* [6830]. 16489

Les phénomènes de luminescence dans les tubes à air raréfié et les dispositifs de production des courants à haute fréquence. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (180, 328-329); 2^e partie, 1903, (305-309, av. fig.).* [4220 6460 6840]. 16490

Appareil pour l'observation et l'enregistrement automatique des orages. *J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (512-513, av. fig.); et Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., 1905, (33-35, av. fig.).* [6610 a]. 16491

Sur les propriétés des enceintes fermées relatives aux ondes électriques. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (186-187); 2^e partie, 1903, (348-355, av. fig.).* [6610]. 16492

La prévision des orages au moyen du cohéreur. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (378-386).* [6610 a]. 16493

v. Renous, J.

[Tutaria, N. N.] Турурянъ, Н. Н. Термоэлектрическія свойства сплавовъ. [Propriétés thermoélectriques des alliages.] St. Petersburg, *Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie chimique, Sect. I., 38, 8, 1904, (1119). [5710]. 16494

Ubbelohde, Leo. Automatische Quecksilberluftpumpe mit abgekürzter Quecksilberhöhe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (2657-2659). [0090]. 16495

Uhrig, August. Nachweis elektrischer Leitfähigkeit in Gasen für einige Fälle von bereits bekanntem Auftreten des Dampfstrahlphänomens. Diss. Marburg (Druck v. H. Bauer), 1903, (63). 21 cm. [5690 a 1840 4240 6850]. 16496

Ule, Otto. Warum und Weil. Fragen und Antworten aus den wichtigsten Gebieten der gesamten Naturlehre. Für Lehrer und Lernende . . . Teil 1: Physik. 9. Aufl. vollst. umgearb. und verm. von Karl Andreas. Berlin (Klemann), 1904, (VIII + 288). 23 cm. 3.50 M. [0050]. 16497

Uller, Karl. Beiträge zur Theorie der elektromagnetischen Strahlung. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (72, mit 4 Taf.). 27 cm. [6620]. 16498

Ullrich, Rudolf. Zur Demonstration des Faradayschen Gesetzes. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 18, 1905, (344-346). [6210]. 16499

Umow, N[icolas]. Ueber einen Projektionsschirm. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 2, 1904, (184). [3080 0090]. 16500

Chromatische Depolarisation durch Lichtzerstreuung. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (674-676). [4000 3810]. 16501

Upmark, August. Termoelektrische hysteresis. Undersökningar. [Thermoelectric hysteresis. Experiments.] *Lund, Univ. Årsskr.*, 38, Åfd. 2, No. 4, 1902, (40, with pl.). [5710]. 16502

Uppenborn v. Monasch, Berthold.

Urbain, G. et Lacombe, H. Sur l'euporium. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (627-629). [3030]. 16503

Vaillant, P. Sur la comparabilité des déterminations spectrophotométriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1088-1090). [3010 3030]. 16504

Vaillant, P. Sur la densité des solutions salines aqueuses considérées comme propriété additive des ions et sur l'existence de quelques ions hydratés. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1210-1213). [6240]. 16505

Valbreun, de. L'arc au mercure et ses particularités en fonction du vide. Paris, *Bul. soc. internat. électr.*, (ser. 2), 3, 1903, (518-529, av. fig.). [6830]. 16506

Valenta, E. v Eder Josef Maria.

Valentiner, Siegfried. Ueber die Abhängigkeit des Verhältnisses C_p/C_v der spezifischen Wärmen des Stickstoffs vom Druck bei der Temperatur der flüssigen Luft. *Ann. Physik.*, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (74-106); München, *Sitzber. Ak. Wiss., math.-phys. Cl.*, 33, (1903), 1904, (691-741). [1640 9210 9240]. 16507

Ueber den maximalen Wirkungsgrad umkehrbarer Kreisprozesse. *Ann. Physik.*, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (829-835). [2420]. 16508

Bemerkung über [Edm.] Hoppes Vortrag „Zur Konstitution der Magnete.“ *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (10-12). [6420 5420]. 16509

r. Bestelmeyer, Adolf.

v. Dorn, Ernst.

Van Aubel, Edmond. Sur quelques corps impressionnant la plaque photographique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (961-963). [3080 a]. 16510

Van Biesbroeck, G. Stereoscope applied to astronomical researches. [Transl. by Miss I[sabella] Watson.] *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., 12, 1904, (318-327, with text-fig.). [3090 4440 4470]. 16511

Vanni, Giuseppe. Sopra due metodi per misurare la frequenza di una corrente alternata. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (29-31). [6460]. 16512

Sopra un'applicazione dell'elettrometro capillare di Lippmann alla misura della frequenza di una corrente alternata. Napoli, *Boll. Soc. nat.*, 16, 1903, (225-227). [6460]. 16513

Sopra un nuovo metodo di misura della frequenza di una corrente alternata. Napoli, *Boll. Soc. nat.*, 16, 1903, (228-229). [6460]. 16514

Van Orstrand, C. E. v. Day, Arthur L.

Vargyas, Endre. Természettan. Népiiskolák számára. [Physik. Für Volksschulen.] Budapest, 1905, (88). 19 cm. Kron. 0.52. [0050]. 16515

Vasilescu-Karpen, N. Sur la convection électrique. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (162-172, av. fig.). [6420]. 16516

Vassura, G. Gli interruttori periodici. Elettricista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (167-169). [6020]. 16517

Vater, Richard. Dampf und Dampfmaschine. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 63.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (VI + 138). 19 cm. Geb. 1,25 M. [2490 1800 1450]. 16518

Vaubel, Wilhelm. Ueber die Molekulargröße der Verbindungen im festen Zustande und die Beziehungen zwischen osmotischem Druck, Gefrierpunktsdepression und Siedepunkterhöhung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), 69, 1904, (545-559). [1810 1920 0100 a]. 16519

Ueber die Beziehungen zwischen den Grössen der Molekular-komplexe und den Ausdehnungskoeffizienten in den verschiedenen Aggregatzuständen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), 70, 1904, (503-508). [0200 1400]. 16520

Veeder, M. A. Suggested explanation of the phenomenon observed by Rev. Campbell. Pop. Astr., Northfield, Minn., 11, 1903, (486-488). [3200]. 16521

Velander, Sten. Telegrafering utan tråd. [Wireless telegraphy.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 34, 1904, Allm. Afd., (27-28). [6610 a]. 16522

Veley, V. H. and Manley, J. J. The refractive indices of sulphuric acid at different concentrations. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (469-487). [3860]. 16523

Ven, E[li]za van der. Sur le transport des liquides par le courant électrique. VII. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Ser. 2), 2, 1905, (573-604). [6240]. 16524

Venables, R. Téléphones d'usine et appareils avertisseurs. Mülhausen, Bull. Soc. ind., 73, 1903, (18-22, mit 1 Taf.). [6460 b]. 16525

Venturi, A. v. Magnanini, Gaetano.

Verchratskyj, Ivan. Mychajlo Poljańskyj. [Michael Poljańskyj. (Nekrolog).] (Ruthenisch) Lemberg, Zbirn. Sekc. Mat. Prirod. Likarsk., 10, 1905, (1-6). [0010]. 16526

Veress, E. Farbenmischung in Folge der chromatischen Aberration des Auges. Arch. ges. Physiol., Bonn, 98, 1903, (403-410). [4450]. 16527

Veroi, G. Su alcuni sistemi di radiografia sintonica. Riv. Artig. Genio, Roma, 1903, 2° trim., (369-386, con 2 tav.). [6610 a]. 16528

Autotrasformatori. Riv. Artig. Genio, Roma, 1903, 2° trim., (404-409, con 1 tav.). [6040]. 16529

Elementi di elettrotecnica. (Vol. 1, parte 1.) Torino (Un. tip. Editrice), 1903, (224). 25 cm. [0030]. 16530

Verrotti, Ignazio. Gli accumulatori elettrici. [Conferenza tenuta nel R. Museo industriale italiano in Torino nel 1902.] Torino (Roux e Viarengo), 1903, (7-45). 24 cm. [5620 0040]. 16531

Galileo Ferraris nella sua scuola d'Elettrotecnica. Torino (G. B. Paravia), 1903, (12). 28 cm. [0040]. 16532

Verschaffelt J[ules] E[mile]. Over den invloed van verontreinigen op de kritische verschijnselen van enkelvoudige stoffen en de verklaring van de proeven van Teichner. [The influence of admixtures on the critical phenomena of simple substances and the explanation of Teichner's experiments.] Amsterdam, Verl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (508-516, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (474-482, with 1 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., Supplement Nos. 10, 85-96, 1905, (1-12, with 1 pl.) (English). [1890 2480]. 16533

Vespignani, G. B. Sopra le costanti critiche di alcune sostanze organiche. Gazz. Chim. ital., Roma, 33, 1° sem., 1903, (73-78). [1880]. 16534

Vicentini, Giuseppe. Sulla velocità degli anelli vorticosi di alcuni cannoni grandini-fughi. Venezia, Atti Ist. ven., 62, parte 2ª, 1903, (1-16). [0500]. 16535

Vidal, Léon. Méthode d'impression des épreuves trichromes par le procédé dit au charbon, sans papiers mixtionnés. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (138-144, 160-163). [3080 a]. 16536

——— **Traité pratique de photochromie.** Paris (Gauthier-Villars), 1903, (VIII + 328, av. fig. et pl.). 19 cm. [3080 a]. 16537

Villard, P. Sur les actions chimiques de la lumière. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (619-623). [3800]. 16538

——— **Sur les rayons cathodiques.** Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1408-1411). [6840]. 16539

——— **Sur les rayons cathodiques.** Réponse à la Note de M. Pellat. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (42-44). [6840]. 16540

——— **Sur les rayons cathodiques et les lois de l'électromagnétisme.** Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1200-1202, av. fig.). [6840]. 16541

——— **Sur le silhouettage photographique.** Réponse à la Note de M. A. Guebbard. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (785). [3080 a]. 16542

Villiger, W. v. Exner, Karl.

Vinycomb, J. B. v. Morton, W. B.

Viola, Carlo. Ueber das Grundgesetz der Krystalle. Centralbl. Min., Stuttgart, 1905, (225-236). [0400]. 16543

Violla, J. Rapport sur la radiation au Comité international météorologique à Southport, en 1903. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 2, 1904, (134-144). [3260]. 16544

——— **La stéréoscopie sans stéréoscope.** Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (621-622). [4440]. 16545

Voega, Adolph L. An index to electrochemistry and its application. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electrochem. Soc., 5, 1904, ([223]-227). [0030]. 16546

Voega, W. Ueber den Zusammenhang von Schlagweite und Spannung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (556-568). [5240 6820]. 16547

——— **Ein Beitrag zur Kenntnis der Funkenentladung in Gasen.** Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (606-616, mit 1 Taf.). [6820]. 16548

Voega, W. Die Schlagweiten in gasförmigen, flüssigen und festen Körpern. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (1033-1035). [6820 5250]. 16549

——— **Untersuchungen über die Strahlungseigenschaften der neueren Glühlampen.** Hamburg, Jahrb. wiss. Aust., 21, 1904, (1-33, mit 4 Taf.). [4210 6000 a 3010]. 16550

——— **Über den Einfluss fremder Ionen auf die Funkenentladung.** Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (273-276). [6820 5690 a]. 16551

——— **und Walter, B.** Ueber den Einfluss der Unterteilung einer Funkenstrecke und der Kapazität auf Funkenentladungen. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (131). [6820 6450]. 16552

——— **v. Walter, B.**

Völler, Wilhelm. Atmosphärische Elektrizität. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (240-242). [5270]. 16553

——— **Ueber Voltas Fundamentalversuch.** Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (489-490). [5210]. 16554

Vogdt, Rudolf. Heissdampflokomotiven. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (903-906). [2490]. 16555

Vogel, E. Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. 12. verm. und ergänzte Aufl. (37-42. Taus.) bearb. v. Paul Hanneke. Berlin (G. Schmidt), 1904, (VIII + 329, mit 14 Taf.). 17 cm. 2,50 M. 13. u. 14. Aufl. (43-50. Taus.) . . . 1905, (VIII + 327, mit 14 Taf.). 17 cm. Geb. 2,50 M. [3080 a]. 16556

Vogel, Otto. Intensiv-Bogenlicht. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, 9, 1903, (167-168, 175-176). [6830 6000 a]. 16557

Vogel, Wilhelm. Stromerzeugung und Stromkasten für elektrische Lichtanlagen. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (32-38). [6000]. 16558

——— **Grundzüge der Elektrotechnik, Haus-Telegraphie und -Telephonie.** [In: Baukunde des Architekten. Bd 1. Tl 2.] Berlin, 1905, (373-460). [6000 6460 a]. 16559

Vogelsang, J. Ueber Radium und radioaktive Stoffe. Allg. ChemZtg, Lübeck, 1904, (236-238, 248-250). [4240 a]. 16560

Vogl, Georg. Das elektrische Bogenlicht. Bayr. IndBl., München, 90, 1904, (97-101, 109-111). [6000 a]. 16561

———— Einteilung und das Wichtigste über die Konstruktion der Dynamomaschinen. Bayr. IndBl., München, 90, 1904, (213-216, 221-223). [6060]. 16562

———— Wesen und Einteilung der Transformatoren. Bayr. IndBl., München, 90, 1904, (292-294, 300-303). [6040]. 16563

———— Verteilung elektrischer Energie. Bayr. IndBl., München, 90, 1904, (356-358, 364-366, 372-375). [5630]. 16564

Voigt, Edmund. Ueber elliptische Polarisation bei Interferenz zweier monochromatischer bipolarer polarisierter Lichtwellensysteme. Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben), 1904, (56, mit 4 Tab.). 21 cm. [4000 3610]. 16565

———— Über Messungen hoher Spannungen. Diss., Würzburg. Lüchow (Druck v. E. Köhring), 1903, (51). 21 cm. [5240 6820]. 16566

Voigt, W[oldemar]. Theoretisches und Experimentelles zur Aufklärung des optischen Verhaltens aktiver Kristalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (645-694). [3830 4040]. 16567

———— Wirkung electrischer Schwingungen in optisch aktiven Körpern. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (467-479). [6620 6610]. 16568

———— Ueber Pyroelectricität an centrischsymmetrischen Krystallen.— Über Piezoelectricität centrischer Krystalle. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (394-437). [5260]. 16569

———— Bemerkung zur Theorie der konischen Refraktion.—Nochmals die Theorie der konischen Refraktion. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (672-673). [3830]. 16570

———— Über die Wellenfläche zweiaxiger aktiver Kristalle und

über ihre konische Refraktion. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (787-790). [3830]. 16571

Voigt, W[oldemar]. Thermodynamik. Bd 2. Tl 2: Thermisch-chemische Umsetzungen. Tl 3: Thermisch-elektrische Umsetzungen. (Sammlung Schubert. 48.) Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (XI + 370, mit 1 Taf.). 20 cm. 10 M. [2400 1800 5710 4210]. 16572

Volkman, Wilhelm. Ueber die Bedingungen, unter denen die elektrische Ladung eines Luftballons zu seiner Zündung führen kann. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 7, 1903, (399-405). [6820]. 16573

———— Ueber die Bedingungen, unter denen die Ortsveränderung eines Ballons elektrische Ladungen auf ihm hervorbringen kann. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 8, 1904, (121-130). [5240 5200]. 16574

———— Ueber zugkraftversuche an Augenmagneten. (Vorläufige Mittheilung aus einer Theorie der Augenmagnete.) Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, 39, Bd 1, 1901, (417-423). [5420 6030]. 16575

———— Die Theorie der Augenmagnete. Ein neuer Augenmagnet. Neue Augenmagnete. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, 40, Bd 1, 1902, (1-24, 113-116, 353-358). [5420 5400 6030]. 16576

———— Der Aufbau physikalischer Apparate aus selbständigen Apparaten. (Physikalischer Baukasten.) Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 98). 22 cm. 2 M. [0090]. 16577

[Volkov et Kostromin.] Волковъ и Костроминъ. Отпечатки электрическихъ разрядовъ. [Les figures produites par les décharges électriques.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I, 36, 5, 1904, (220). [6800]. 16578

Voller. Ueber Elektrodenleuchten. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (984). [6840]. 16579

Voller, A. Versuche über die zeitliche Abnahme der Radioaktivität und über die Lebensdauer des Radiums im Zustande sehr feiner Verteilung. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (291-292). [4240 a]. 16580

Voller, A. Physikalisches Staatslaboratorium [zu Hamburg]. Bericht für das Jahr 1904. Hamburg, Jahrb. Wiss. Anst., **22**, (1904), 1905, (242-247). [0060]. 16581

Über Radioaktivität verschiedener Substanzen, insbesondere Radium, Polonium und Radiotellur.— Weitere Mitteilungen über Radioaktivität.— Untersuchungen über die Lebensdauer des Radiums. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **12**, (1904), 1905, (XXXVII-XXXIX, XLVIII-XLIX, LXXVII-LXXVIII). [4240 a]. 16582

Über elektrische Schmelzöfen. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **12**, (1904), 1905, (LXX-LXXI). [6000 b]. 16583

Versuche über die zeitliche Abnahme der Radioaktivität und über die Lebensdauer geringer Radiummengen im Zustande sehr feiner Verteilung. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (781-789). [4240 a]. 16584

Die Eigenschaften der geringen Radiummengen. (Erwiderung.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (409-411). [4240 a]. 16585

Vollhardt, E. Methoden zur Veränderung der Leuchtkraft elektrischer Glühlampen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (90-94). [6000]. 16586

Volta, Alessandro. La fiamma e la punta nella scarica disruptiva. Eletticità, Milano, **22**, 1903, (451-452). [6820 5690]. 16587

La pila nell'astronomia. Eletticità, Milano, **22**, 1903, (632-633). [0040]. 16588

La fiamma nelle scariche elettrostatiche. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **36**, 1903, (829-836); Riv. scientif. industr., Firenze, **35**, 1903, (109-114). [6810]. 16589

Volterra, Vito. Note on the application of the method of images to problems of vibrations. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **2**, 1905, (327-331). [9120]. 16590

Voss, R. von. Grundzüge der Gleichstromtechnik. Als Lehrbuch beim Unterricht an technischen Fachschulen . . . bearb. Tl 2. (Technische Lehrhefte. Abt. B. Maschinenbau.

H. 14.) Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.), 1904, (VIII + 185, mit 11 Taf.). 25 cm. 5,40 M. [6060 6070]. 16591

Votošek, Emil. O antipodii rhodoeosy a fukosy. [Über die Antipodie der Rhodoeos und Fukose.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **13**, 1904, No. 28, (5). [4000]. 16592

Vreeland, Frederick K[ing]. Maxwell's theory of wireless telegraphy. Part 1. Maxwell's theory and Hertzian oscillations by H. Poincaré, tr. by Frederick K. Vreeland. Part 2. The principles of wireless telegraphy. New York (McGraw), 1904, (xi + 1 l. + 255, with diag.). 22 cm. [6610]. 16593

Vrögille, Pierre de. Haute tension et haute fréquence. Revue d'ensemble. Cosmos, Paris, **50**, 1904, (498-500, 530-532, 561-565, av. fig.). [6460]. 16594

Vukits, Berta. Beobachtungen von Silicaten im Schmelzfuss. Centralbl. Min., Stuttgart, 1904, (705-720, 739-758). [1810]. 16595

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. L'équilibre d'un solide avec une phase fluide principalement au voisinage de l'état critique. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (158-185). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (439-454, 606-615) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (230-244, 357-366) (English).] [2480 1880]. 16596

Déduction de la formule qui fait connaître la relation entre les compositions des phases coexistantes d'un mélange binaire. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (113-120). [Traduit de Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (145-151); Amsterdam, Proc., Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (156-162).] [2480]. 16597

Sur la transformation d'un pli latéral en pli principal et inversement. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (284-290, av. 1 pl.). Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (625-630, av. 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (621-623, av. 1 pl.) (English). [2480]. 16598

De verandering van de groothoid b der toestandsvergelijking

als quasiverkleining van het molekuul. [Die Veränderung der Grösse b der Zustandsgleichung als Quasi-Verkleinerung des Molekuls.] [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (305-312). [1880 1400 0200]. 16659

Waard, C[ornelis] de. Descartes en de brekingswet. [Descartes et la loi de la réfraction.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (sér. 2), 7, [1905], (64-68). [0010]. 16600

— Eene correspondentie van Descartes uit de jaren 1618 en 1619. [Une correspondance de Descartes des années 1618 et 1619.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1905], (69-87). [0010]. 16601

Wachsmuth, R[ichard]. Labialpfeifen und Lamellentöne. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (469-505, mit 1 Taf.). [9130 9410 9310]. 16602

— Apparat zur akustischen Bestimmung von Dampfdichten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (47-48). [1850]. 16603

— Neuer Apparat zur akustischen Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (869-870). [1850]. 16604

— Akustische Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904 (923-928). [9320]. 16605

Wadsworth, F[rank] L[awton] O[lcott]. On measurements of wavelength with the concave grating objective spectroscope. Astroph. J., Chicago, Ill., 18, 1903, (77-93, with illustr.); Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs., (N. Ser.), No. 15, in Astr. J., Boston, Mass., 18, 1903, (77-93, with text-fig.). Separate. 22.5 cm. [3430 3630]. 16606

Wagner, Anton. Ueber das Neodymoxyd. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 42, 1904, (118-126). [3860]. 16607

Waentig, Percy. Zum Chemismus phosphoreszierender Erdalkalisulfide. Zs. physik. Chem., Leipzig, 51, 1905, (435-472). [4230]. 16608

Waetsmann, E. Ueber die Intensitätsverhältnisse der Spektren von

Gasgemischen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (772-790); Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1904, (72, mit 14 Taf.). 22 cm. [3030 4200 6840]. 16609

Wagntiller, Ernst. Bremer-Licht. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1006-1007). [6000 a 6830]. 16610

Wagner, G[ustav]. Ein neuer stroboskopischer Schlüpfungsmesser. Ann. Gew., Berlin, 55, 1904, (25-33). [6010]. 16611

Wagner, R. V. An X-ray tube with adjustable focus. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23753, with illustr.). [4240]. 16612

Wagner, Willy. Beitrag zur Theorie elektrischer Schwingungen. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (33-37). [6610]. 16613

Wahle, R. Die Kurvenabspannung des Fahrdrabtes bei elektrischen Strassenbahnen mit Rollenkontakt. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (755-762). [6000]. 16614

Waidner, C. W. Methods of pyrometry. Proceedings of engineers' society of western Pennsylvania, Pittsburgh, Pa., 20, 1904, ([313]-402, with text-fig.). [1200]. 16615

— and **Burgess, G[eorge] K[imball].** Optical pyrometers and some problems in optical pyrometry. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (61). [1240]. 16616

— — — The temperature of the arc. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (241-257). [6830]. 16617

— — — Radiation pyrometry. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (422-451, with text-fig.). [1240]. 16618

— — — Optical pyrometry. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand., 1, 1905, (189-254, with text-fig.). [1240]. 16619

— and **Dickinson, H. C.** Apparatus for platinum resistance thermometry. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (51). [1230]. 16620

— — — The intercomparison of primary standard mercurial thermo-

- meters. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (52-56). [1210]. 16621
- Waidner, C. W. and Fischer, I[ouis] A[ibert].** The testing of clinical thermometers. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., 1, 1905, (275-289, with pl.). [1250]. 16622
- Walden, P.** Ueber das Drehungsvermögen optisch-activer Körper. (Vortrag.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (345-409). [4040]. 16623
- Wilhelm Ostwald. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (VII + 120, mit 1 Portr. u. 1 Taf.). 24 cm. 4 M. [0010]. 16624
- Waldmann, K.** Elektrotechnik. [In: Brauer- und Mälzer-Kalender, Jg 28. Tl 2.] Stuttgart, [1904], (58-79). [6000]. 16625
- Walker, George W.** On stresses in a magnetostatic field. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (399-402); London, Proc. Physic. Soc., 19, 1904, (110-113). [5480]. 16626
- On the drift produced in ions by electromagnetic disturbances, and a theory of radio-activity. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (414-420). [4240 a 6630]. 16627
- On some problems in the distribution of a gas [under its own gravitational attraction]. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (242-251). [0200 6410 5690 5200]. 16628
- Walker, James.** Theory of Amphoteric electrolytes. Part II. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (271-280). [6250]. 16629
- Walker, W. H.** Concentration changes in the electrolysis of brine. [With discussion by M. Loeb and W. H. Walker.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([177]-184, with text-fig.). [6250]. 16630
- Wallace, R. J.** Diffraction grating replicas. Phot. J., London, 45, 1905, (389-392). [3630]. 16631
- Wallenius, Nils. v. Lindberg, E.**
- Wallentin, Ignaz.** Einleitung in die theoretische Elektrizitätslehre. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften. Bd 15.) Leipzig. (B. G. Teubner), 1904, (X + 444). 23 cm. 12 M. [4900]. 16632
- Wallon, E.** Anastigmats de MM. Demaria. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (354-355). [3080 a]. 16633
- Téléobjectifs et objectifs anachromatiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (455-466). [3080 a]. 16634
- Rapport sommaire sur les nouvelles plaques orthochromatiques de MM. Guilleminot et Boespflug et C^{ie}. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (531-532). [3080 a]. 16635
- Wallstabe, Friedrich.** Untersuchungen über die Emanation des Radiums. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1903, (48, mit 4 Taf.). 21 cm. [4240 a 0100 b 5690 a 5660]. 16636
- v. Dorn, Ernst.
- Walsoe, C. E.** Fernsprechkabel mit Eisendrahtwicklung. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (160). [6460 b 6450]. 16637
- Walter, B.** Ueber die Erzeugung sehr hoher Spannungen durch Wechselstrom. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (407-411). [6040]. 16638
- Ueber eine von den Strahlen des Radiotellurs in der atmosphärischen Luft erzeugte neue Strahlung. Ann. Physik., Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (367-374, mit 1 Taf.). [4240 a]. 16639
- Ueber das Röntgensche Absorptionsgesetz und seine Erklärung. Ann. Physik., Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (561-571); Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 8, 1905, (297-303). [4240 6840]. 16640
- Über einen neuen Kitt für physikalische Apparate. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (860-862). [0090]. 16641
- Ueber das Nachleuchten der Luft bei Blitzschlägen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (863-866, mit 1 Taf.). [6820 4230]. 16642
- Ueber das elektrische Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (874-875). [6820 5250]. 16643

Walter, B. Der Wechselstrom und seine Anwendung im Röntgenbetriebe. [Nebst einer Ertgegnung von Franz Jos. Koch.] Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 8, 1904, (1-11, 194-209, 443-446). [5600 6040 6840]. 16644

Ueber die Entstehungsweise des Blitzes. Hamburg, Jahrb. wiss. Anat., 20, (1902), 1903, (1-37, mit 5 Taf.). [6820]. 16645

Winke für Blitzphotographie. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (75-76). [3080 a]. 16646

Über die Messung der Intensität der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (365-366). [4240 6840]. 16647

Photographische Abbildungen elektrischer Schwingungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (647-651). [6820]. 16648

und **Pohl, R.** Über das Eigenlicht des Radiumbromids. Ann. Physik., Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (406-409). [4240 a]. 16649

und **Voege, W.** Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (243). [6820 5250]. 16650

v. **Voege, W.**

Walter, G. Nebelzerstreuung durch Elektrizität. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (1003-1006). [4900 6800]. 16651

Obere Luftströmungen und ihre Beziehung zu fernen Schallgeräuschen. Wetter, Berlin, 21, 1904, (262). [9200]. 16652

Walter, K. Zur neuen Bezeichnung der Orgelregister. Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (584-585). [9410]. 16653

Walter, L. Heathcote. New metrical detector for electric waves. Elect. Mag., London, 1, 1904, (277-278). [6610 a]. 16654

Ein neuer messender Detektor für elektrische Wellen. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (269-270). [6610 a]. 16655

v. **Ewing, J. A.**

Walther, Fritz. Physikalischer Dogmatismus. (Supplément au programme des cours du collège royal français. Année scolaire 1903-1904). Berlin (Druck v. A. Haack), 1904, (33). 25 cm. [0000]. 16656

Walther, K. und Röttinger, M. Technische Wärmelehre (Thermodynamik). (Sammlung Götschen. 242.) Leipzig (G. J. Götschen), 1905, (144). 15 cm. 0,80 M. [2400 1880 0900]. 16657

Walther-Mennier. Utilisation de l'échappement d'un moteur à air comprimé à la production de froid. Mülhausen, Bull. Soc. ind., 74, 1904, (315-319, av. 1 pl.). [1010]. 16658

Waltz, Emil. Ueber 90° Schaltungen mit besonderer Berücksichtigung magnetisch verketteter Stromverzweigungen. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (230-236, 254-259, 273-278). [6020 6040]. 16659

Wanach, B. Ueber den Einfluss der Temperaturschichtung auf verschiedene Uhrenpendel. Astr. Nachr., Kiel, 166, 1904, (97-126). [1410]. 16660

Wandersleb, E[rnst]. Die von M. von Rohr gegebene Theorie des Verantens eines Apparats zur richtigen Betrachtung von Photographien. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 2, 1904, (44-60). [3090]. 16661

Ernst Abbe. Nachruf. Natw. Rdsch., Braunschweig, 20, 1905, (193-195). [0010]. 16662

Universalobjektive, Reproduktionsobjektive, Dreifarbenobjektive. Phot. Alman., Leipzig, 25, 1905, (61-65). [3080 a]. 16663

Der Verant, ein neuer Zeisscher Apparat zur richtigen Betrachtung von Photographien. [Nebst einer Erwiderung von W. Zschokke.] Phot. Mitt., Berlin, 41, 1904, (4-8, 76-77). [3080 a 3090]. 16664

Wangemann, P. Die Ursachen der Deformationen von Spannungskurven in Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (780-784, 807-810). [6060]. 16665

Wanner. Ueber das Pyrometer Wanner. ThonindZtg, Berlin, 26, 1902, (779-781). [1240]. 16666

Warburg, E[mil]. Ueber die Ozonisierung des Sauerstoffs und der atmosphärischen Luft durch die Entladung aus metallischen Spitzen. (2. Mitt.) Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (1-29). [6810]. 16667

Ueber die Reflexion der Kathodenstrahlen an dünnen Metallblättchen. Nach Versuchen von S. Williams mitgeteilt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (977-985); Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (458-464). [6840]. 16668

Ueber die Wirkung der Bestrahlung, den Einfluss der Temperatur und das Verhalten der Halogene bei der Spitzenentladung nach Versuchen von F. R. Gorton mitgeteilt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (128-139). [6810]. 16669

Ueber die Ursache des Voitaeffekts. Nach Versuchen des Herrn Greinacher mitgeteilt. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (850-855). [6210 5210 5690] 16670

Bemerkung über die Spitzenentladung. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 3, 1904, (209-210). [6910]. 16671

Hefner-Alteneck. [Neurolog.] Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (63-64). [0010]. 16672

Lehrbuch der Experimentalphysik für Studierende. 8. verb. u. verm. Aufl. Tübingen (J. C. B. Mohr), 1905, (XX + 422). 25 cm. 7 M. [0030]. 16673

Warnatsch. Das Stereoskop und das körperliche Sehen. Natur u. Kultur, München, 2, 1905, (262-266). [4440]. 16674

Warner, Worcester Reed. The how and the why of the Porro prism field-glass. [With discussion.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 23, 1902, (313-326, with text-fig.). [3080]. 16675

Wasilkowski, Wladyslaw. Prądy przemienne w zestawieniu z prądem o stałym kierunku. [Courants alternatifs comparés au courant continu.] Łwów, Sprawozdanie Dyrekcji Gimnazjum VI, 1904, (3-32, av. 1 tab.). [5760]. 16676

Wassiljewa, Alexandra. Wärmeleitung in Gasgemischen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (737-742). [2030 6200]. 16677

Waszner, Eugène v. Jaquered, Adrien.

Waterstradt, H. Ueber ultraviolette Strahlung. Diss. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1904, (52). 21 cm. [3400 4200 6670 6850]. 16678

Watson, W. A quartz-thread vertical force magnetograph. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (393-399); London, Proc. Physic. Soc., 12, 1904, (102-110, with 2 pl.). [0010]. 16679

The determination of the moment of inertia of the magnets used in the measurement of the horizontal component of the earth's field. London, Proc. Physic. Soc., 12, 1905, (636-658); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 18, 1905, (130-148). [5420]. 16680

Wead, Charles Kasson. Modern problems in acoustics. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., 14, 1901, (129-134). [9200 9400]. 16681

Weber, C. Grundriss der Physik für den Unterricht an landwirtschaftlichen Winterschulen. 2. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1905, (IV + 88). 21 cm. Kart. 1,30 M. [0050]. 16682

Weber, C. L. Zu der Mitteilung von v. Panayeff. Über die Beziehung des Schmelzpunktes zur Wärmeausdehnung der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (868). [1810 1410]. 16683

Erläuterungen zu den Sicherheitsvorschriften für die Errichtung elektrischer Starkstromanlagen einschliesslich der elektrischen Bahnanlagen. 7. verm. u. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (IX + 233). 21 cm. Geb. 4 M. [6000]. 16684

Weber, Heinrich. Ueber die Arbeit, welche aufzuwenden ist, um den Kohäsionsdruck beim Aufblasen einer Seifenblase zu überwinden. Arch. ges. Physiol., Bonn, 104, 1904, (390-391). [0300]. 16685

Weber, Leonhard. Resultate der Tageslichtmessungen in Kiel 1898-1904. Kiel, Schr. natw. Ver., 13, 1905, (97-114). [3010]. 16686

- Weber, R[udolf] H.** Experimental-untersuchungen zur Frage: Was bleibt in einem permanenten Magneten konstant? *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (178-187). [5440 5420]. 16687
- Permeabilitätsmessung an Stahlkugeln. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **13**, 1905, (395-405). [5440]. 16688
- Unsere heutige Kenntnis der Radioaktivität. Vortrag. *D. med. Wochenschr.*, Berlin, **30**, 1904, (457-459). [4240 a]. 16689
- Die Gleichungen der Elektrodynamik für bewegte Medien, abgeleitet aus einer Erweiterung des Faradayschen Gesetzes. Heidelberg, *Verh. nathist. Ver.*, (N.F.), **8**, 1905, (201-207). [6410]. 16690
- Zur Frage nach der Mitführung der Kraftlinien. (Erwiderung an Herrn [Siegfried] Valentin). *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (143). [6410]. 16691
- v Gans, Richard.
- Webster, Arthur G[ordon].** Some practical aspects of the relations between physics and mathematics. [Presidential address . . . American physical society and . . . American mathematical society, February 27, 1904.] Ithaca, N.Y., *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **13**, 1904, (297-318). [0010 0040]. 16692
- On the mechanical efficiency of the production of sound. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (866-875). [9320 9410 9200]. 16693
- Wedding, W[ilhelm].** Der heutige Stand der Beleuchtungstechnik mit Berücksichtigung der Beleuchtung der Eisenbahnwagen. Vortrag. *Ann. Gew.*, Berlin, **52**, 1903, (45-49). [4200 6000]. 16694
- Ueber den Wirkungsgrad und die praktische Bedeutung der gebräuchlichsten Lichtquellen. *Gas-techniker*, Wien, **43**, 1905, (241-246, 265-269.) [3010]. 16695
- Fortschritte auf dem Gebiete der Beleuchtungstechnik mit besonderer Berücksichtigung der Gasbeleuchtung. Schillings J. Gasbe-leucht., München, **47**, 1904, (542-545, 561-566). [3010]. 16696
- Wedding, W[ilhelm].** Beleuchtung, insbesondere mit Gas. Gasheizung. [In: *Baukunde des Architekten.* Bd 1. Tl 2.] Berlin, 1905, (461-532). [3010]. 16697
- Weedon, William S.** A contribution to the study of the electric arc. [With discussion by E. E. F. Creighton and others.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **5**, 1904, ([147]-189, with text-fig.). [6830]. 16698
- Wegemann, Georg.** Die vertikale Temperaturverteilung im Weltmeere durch Wärmeleitung. *Wiss. Meeres-unters.*, Kiel, Abt. Kiel, (N.F.), **8**, 1905, (135-143). [2030]. 16699
- Wegscheider, R[udolf].** Ueber radioaktive Substanzen. [Vortrag.] Wien, *Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.*, **45**, 1905, (259-298). [4240 a]. 16700
- Ueber die Grösse der Kristallmoleküle. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (367-372). [0400]. 16701
- Wehnelt, A[rthur].** Ueber den Austritt negativer Ionen aus glühenden Metallverbindungen und damit zusammenhängende Erscheinungen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **14**, 1904, (425-468). [6840 5690]. 16702
- Ueber den Austritt negativer Ionen aus glühenden Metalloxyden und damit zusammenhängende Erscheinungen. (Vortrag.) Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (224-227); *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (680-681). [6840 5690 a]. 16703
- Demonstration der parabolischen Bahn von Kathodenstrahlen im elektrostatischen Felde. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (609-610). (6840). 16704
- Empfindlichkeitssteigerung der Braunschen Röhre durch Benutzung von Kathodenstrahlen geringer Geschwindigkeit. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (732-733). [6840]. 16705
- Demonstrationsversuche zur Erläuterung der Theorie der Elektrizitätsleitung in Gasen. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (193-198). [6840 5690 a]. 16706

Wehnelt, Arthur. Ueber eine Röntgenröhre mit veränderlichem Härtegrad und über einen neuen Härtemesser. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (160-167). [6840 4240]. 16707

On the discharge of negative ions by glowing metallic oxides, and allied phenomena. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (80-90). [5690 a]. 16708

v. Wiedemann, E[ilhard].

Weichsel, H. Der Wechselstrom-Serienmotor als allgemeine Drosselspule. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (901-903). [6070 6020]. 16709

Ueber den zeitlichen Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen, beobachtet mit dem Oscillographen. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (179). [5700 6000]. 16710

Weicker, W. Das Durchschlags-gesetz für atmosphärische Luft. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (947-948). [0920]. 16711

Weidefeld, O. Die Grösse der astronomischen Refraktion im Horizont. Mitt. Ver. Astr., Berlin, 14, 1904, (69-71). [3210]. 16712

Weidert, Franz. Über den Einfluss der Belichtung auf die thermoelektrische Kraft des Selsens. Diss. Rostock. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (811-849). [6670 5710]. 16713

Weidlich, Karl. Wann und warum sehen wir Farben? Ein Beitrag zur Farbenlehre. Leipzig (J. J. Weber), 1904, (44). 25 cm. 2 M. [4450]. 16714

Weidmann, Carl. Zwangsläufige Regelung der Verbrennung bei Verbrennungsmaschinen. Berlin (J. Springer), 1905, (VI + 138, mit 5 Taf.). 22 cm. 4 M. [2490]. 16715

Weigel, O. Beiträge zur Kenntnis fester unipolarer Leiter. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd., 21, 1905, (325-306). [5660 6670]. 16716

Weightman, Alfred T. Cathodic reduction. [With discussion by C. J. Reed and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([65]-87). [6220]. 16717

Weil, Julius. Elektrizität gegen Feuersgefahr. Handbuch der elek-

trischen Feuerpolizei und Sicherheitstelegraphie. Leipzig (Th. Thomas), 1905, (VIII + 227). 27 cm. 7,50 M. [6460 a 6000]. 16718

Weller, W. Geschichtliche Entwicklung des Begriffs der magnetischen Kraftlinien. Elektrot. Rdsch., Frankfurt a. M., 20, 1902-03, (123-124). [5420]. 16719

Empfänger elektrischer Wellen. Elektrot. Rdsch., Frankfurt a. M., 20, 1902-03, (214-216, 227-228). [6610 a]. 16720

[Weinberg, B. P.] Вейнбергъ, Б. П. Некоторые способы определения коэффициента внутреннего трения твердыхъ телъ. [Quelques méthodes de détermination du coefficient du frottement intérieur des corps solides.] St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 38, 2, 4, 1904, (47-48); Rés. fr. (105-106). [0400]. 16721

Влияние среды на электрически-магнитные взаимодействия. [De l'influence du milieu sur les actions électromagnétiques.] Odessa, 1904, (2 + 173). 24 cm. 1,25 Rbl.; St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 38, 4, 1904, (99-105); Rés. fr. (105). [6400]. 16722

Н-лучи. [Les rayons N.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 32, 1904, (193-201, 229-236, 249-256, 275-283). [4240]. 16723

Weinhold, A. Vakuumheber und Ueberheber. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (152-154). [0300]. 16724

Zur Theorie des Schenkelhebers. II. Entgegnung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (153-156). [0300]. 16725

und Weinhold, L. Ein akustisches Analogon zum Zeemannschen Phänomen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (92-93). [6660 9030]. 16726

Weinhold, Adolf F. Physikalische Demonstrationen. Anleitung zum Experimentieren im Unterricht an Gymnasien, Realgymnasien . . . 4. verb. und verm. Aufl. In 3 Lfgn. Lfg. I. Leipzig (Quandt & Händel), 1904-05, (987 + VIII, mit 4 Taf.). 25 cm. Die Lfg. 9 M. [0050]. 16727

Weinhold, L. v. Weinhold, A.

Weinmann, Fritz. Zur Struktur der Melodie. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (III + 92). 23 cm. (9450). 16728

Weinmayr, F. v. Bredig, G[eorg].

Weinstein, B[ernhard]. Neueste Forschungen über den elektrischen Strom. Himmel u. Erde, Berlin, 16, 1904, (537-558). [5600 5300]. 16729

Entropie und innere Reibung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (510-517). [0200 2440]. 16730

Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 3. Hlbbd 1: Die verdünnten Lösungen. Die Dissociation-Thermodynamik der Elektrizität und des Magnetismus (Thl 1). Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XVI + 464). 23 cm. 12 M. [2400 0100 4900]. 16731

Weiss, F. G. Traité de la condensation. Condensations indépendantes. Condensations centrales. Refroidissement artificiel de l'eau. Trad. par E. Hannebique. Paris (Dunod), 1903, (507, av. 117 fig.). 25 cm. [2490]. 16732

Weiss, G. et Bull, L. Sur l'enregistrement des rayons N par la photographie. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1028-1029). [4240]. 16733

Weiss, Josef. Ueber die Jodreaktion bei fluoreszierenden Stoffen. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1904, (25). 21 cm. [4230 a]. 16734

Weiss, Otto v. Gildemeister, Martin.

Weiss, Pierre. Le travail d'aimantation des cristaux. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (194-202, av. fig.). [5440 5460]. 16735

Les propriétés magnétiques de la pyrrhotine. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (469-508, av. fig.). [5440 5460]. 16736

La télégraphie sans fil. Mülhausen, Bull. Soc. ind., 74, 1904, (20-30). [6610 a]. 16737

Weiss, P[eter]. Ueber den Ferromagnetismus der Kristalle [Magnetit u. Pyrrhotit]. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (779-781). [5410]. 16738

Weisshaar, O. Diagramm und Ausmessung von Drehstrommotoren. (o-11469)

Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (688-689). [6070]. 16739

Welborn, E. C. v. Bates, J. L.

Wendt, Gustav. Zur Frage der neuen, gasförmigen Elemente und des Systems der Elemente. ApothZtg, Berlin, 19, 1904, (743-744). [0100]. 16740

Werndly, L[odewijk] U[nico] H[endrik] C[onstantijn]. Aequisonore Flächen rings um eine ertönde Stimmgabel. Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), 5, 1905, (167-178). [9050]. 16741

Aequisonore Flächen rings um eine ertönde Stimmgabel. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., 1904, (297-304). [9230 9110 9340]. 16742

Werner-Bleines. Ein neuer Schularapparat für Funkentelegraphie. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (243-245). [0050 6610 a]. 16743

Wernicke, Karl. Ein Vergleich zwischen Nernstlampe und Osmiumlampe. Kirchhoffs techn. Bl., Berlin, 3, 1903, No. 19, S. (2-3); No. 20, S. (2-3). [6000 a]. 16744

Wertheim-Salomonsen. Leistungsmessung an Induktoren. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (364-365). [6040]. 16745

Wesendonk, K[arl] von. Zur Thermodynamik. [Entropie.] Ann. Physik., Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (558-564); Leipzig, 6, 1905, (50-52). [2400 2440]. 16746

Über die Ursache der Dissonanzen. Natw. Rdsch., Braunschweig, 20, 1905, (301-304). [9450]. 16747

Einige Beobachtungen über Flaschentöne. Natw. Rdsch., Braunschweig, 20, 1905, (389-391). [9130]. 16748

Ueber Spitzenwirkung im homogenen elektrostatischen Felde. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (399-403). [6810]. 16749

Ueber die thermodynamische Herleitung der physikalisch-chemischen Gleichgewichte - Bedingungen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (521-525). [2400 2430]. 16750

Über freie Energie. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (545-548). [2440]. 16751

Westhaver, J. B. Ueber das Verhalten von Anoden aus Iridium, Platin und Rhodium bei der Elektrolyse verdünnter Schwefelsäure. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **51**, 1905, (65-94). [6200]. 16752

Westman, Gustaf M. Remarks on Prof. Jos. W. Richards' theory of heat of neutralization as presented to the Society, September 19, 1903. [With discussion by H. S. Carhart and J. W. Richards.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **5**, 1904, ([127]-130). [0100 6290]. 16753

Westphal, W. Ueber die wichtigsten Beziehungen zwischen elektrischen und optischen Konstanten, insbesondere über den von Hagen und Rubens nachgewiesenen Zusammenhang des Reflexionsvermögens mit dem elektrischen Leitvermögen. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), **8**, 1905, (36-47). [6620 3840 5660]. 16754

Weyher, C. L. Sur l'éther. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (12). 25 cm. [0600]. 16755

Weyl, August. Messung von Diffusions-Potentialen konzentrierter Chloridlösungen. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1905, (33). 23 cm. [6240 6210]. 16756

Weyrauch, [Jacob Johann von]. Ueber die spezifischen Wärmen des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (24-28, 50-54). [1640 1400 2400]. 16757

Grundriss der Wärmetheorie. Mit zahlreichen Beispielen und Anwendungen. Nach Vorträgen an der kgl. technischen Hochschule in Stuttgart. 1. Hälfte. Stuttgart (K. Wittwer), 1905, (XV + 324). 25 cm. 12 M. [2400]. 16758

White, Walter P. Sensitive moving coil galvanometers. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (305-329, with text-fig.). [6010]. 16759

Whitehead, J[ohn] B[oswell]. Ueber den magnetischen Effekt der elektrischen Verschiebung. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (474-480). [6400 5400]. 16760

and **Hill, H. D.** Measurement of self-inductance. Diss.

Johns Hopkins Univ. . . . [Reprint, with biographical note of H. D. Hill.] Baltimore, 1904, (1 l. + 149-164, with text-fig.). Separate. 23 cm. [5220]. 16761

Whiting, S. E. v. Kenelly, A[rthur] E[dwin].

Whitney, W. R. Free ions in aqueous solutions. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, ([101]-104). [6240]. 16762

and **Blake, J. C.** The migration of colloids. [Contributions from the Research Laboratory of Physical Chemistry of the Massachusetts Institute of Technology, No. 4.] J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **26**, 1904, (1339-1387, with text-fig., pl.). [6240]. 16763

Wickersheimer. Marche des rayons lumineux. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (188-189). [3830]. 16764

Marche du rayon lumineux dans les milieux cristallisés. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (367-370, av. fig.). [3830]. 16765

Wiebe, H[ermann] F. Die Spannung des Wasserdampfes über 100°. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (315-316). [1840]. 16766

Wiechmann, E. Neue Batterien für das elektrochemische Laboratorium. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **11**, 1904, (47-53). [5610]. 16767

Wiedemann, E[ilhard]. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **36** (1904), 1905, (309-351). [0010]. 16768

Ueber Verbindungsspektren. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (826-831). [3030]. 16769

und **Ebert, Hermann.** Physikalisches Praktikum. 5. verb. und verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (XXX + 590). 23 cm. 10 M. [0030]. 16770

und **Wehnelt, A[rthur].** Bequeme Methode zur Untersuchung der Metaldampfspektren von Entladungsröhren. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (690). [3030]. 16771

Wiegand, Heinrich. Ueber die elektrolytische Dissoziation oder die Jonentheorie. Südd. ApothZtg, Stuttgart, 44, 1904, (313-314). [6250].

16772

Wien, Max. Bemerkung zu der Abhandlung von Hrn. Drude: „Ueber die induktive Erregung zweier elektrischer Schwingungskreise mit Anwendung auf Perioden- und Dämpfungsmessung, Teslatransformatoren und drahtlose Telegraphie“. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (626-629). [6610 6450].

16773

Über Telephonplatten mit hohen Eigentönen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1049-1053). [6460 6].

16774

Bemerkung zu der Abhandlung von Hrn. E. Madelung: „Über Magnetisierung durch schnell verlaufende Ströme und die Wirkungsweise des Rutherford-Marconischen Magnetdetektors. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1077). [5440 6610 a].

16775

Ueber die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres für Töne verschiedener Höhe. Arch. ges. Physiol., Bonn, 97, 1903, (1-57). [9430].

16776

Wien, W[ilhelm]. Ueber die Differentialgleichungen der Elektrodynamik des Herrn E. Cohn. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (632-634). [6410 6620].

16777

Erwiderung auf die Kritik des Hrn. M. Abraham. [Elektrodynamik bewegter Körper.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (635-637). [6410 6620].

16778

Poyntingscher Satz und Strahlung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (412-415). [6620 6410].

16779

Über die Energie der Kathodenstrahlen im Verhältnis zur Energie der Röntgen- und Sekundärstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (991-1007). [6840].

16780

Ueber die Theorie der Röntgenstrahlen. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (215-220). [4240 6840].

16781

Wien, W[ilhelm]. Zur Elektronentheorie. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (393-395). [6410 5300].

16782

Ueber einen Versuch zur Entscheidung der Frage, ob sich der Lichtäther mit der Erde bewegt oder nicht. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (585-586). [3420 0600].

16783

Über Elektronen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (806-807). [5300].

16784

Ueber die Differentialgleichungen der Elektrodynamik für bewegte Körper. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 75 (1903), II, 1, 1904, (33-35). [6410].

16785

Theorie eines bewegten leuchtenden Punktes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (174-182). [6620 6410 3400].

16786

Über Elektronen. Vortrag. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (28). 25 cm. 1 M. [5300].

16787

Wiener, Otto. Lamellare Doppelbrechung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (332-338). [6620 3830].

16788

Wieprecht, Otto. Entwerfen und Berechnen von Heizungs- und Lüftungsanlagen. 3. Aufl. Halle a. S. (C. Marhold), 1905, (IV + 126, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 3 M. [1010].

16789

Wiersch, Edmund. Ueber die Deutlichkeit akustischer Reproduktionen unter dem Einfluss der Eigentöne, sowie über Membranen zur möglichst deutlichen Wiedergabe der Sprache. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (999-1004). [9410].

16790

Wiesenthal, H. Prof. Dr. Heinrich Meidingerf. Allg. ChemZtg, Lübeck, 5, 1905, (789). [0010].

16791

Wiesner, B[ernard] v. Dessauer, Friedrich.

Wigham, J. T. v. Dixon, H. H.

Wikander, E. v. Bolton, W. von.

Wild, Launcelot W. On the distribution of light from incandescent lamps. Electr. Rev., London, 54, 1904, (37-38). [6000 a].

16792

Wilda, Hermann. Die Schiffsmaschinen, ihre Berechnung und Konstruktion mit Einschluss der Dampfturbinen. Handbuch und Atlas für

- den Entwurf und die Ausführung . . . Handbuch. Hannover (Gebr. Jänecke), 1905, (XVI + 429, mit 64 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M. [2490]. 18793
- Wildermann, Meyer. Ueber die wahren und scheinbaren Gefriertemperaturen und die Gefriermethoden. (Antwort an Hrn [Herbert] Hausrath). Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (410-415). [1810]. 18794
- Wilderman, M. On galvanic cells produced by the action of light. Preliminary communication. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (369-378). [6210 6670]. 18795
- Wilhemmy, Nicholas M. The discharge of electricity in gases. Diss. Catholic Univ. of America. [Ph. D.] [With biographical notice of the author.] Washington, 1905, (1 pl. + 78 + 2 pl., with text-fig.). 25 cm. [6840 0100 4240]. 18798
- Wilke, Arthur. Der Streckenfernsprecher der preussischhessischen Eisenbahnen. Ann. Gew., Berlin, 55, 1904, (21-25). [6460 b]. 18797
- Wilke, E. v. Bredig, G[eorg].
- Wilkins, A. Zur Elektronentheorie. Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., 89, 1904, (209-212). [5300]. 18798
- Will, A. P. The conduction of electricity in mercury vapor. [Abstract]. Ithaca, N.Y., Proc. Amer., Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (319-320). [5690]. 18799
- Will, Gustav. Neuere Versuche elektrischer Uebertragung von Handschriften, Zeichnungen und Photographien mit Hilfe eines Drahtes nach dem System von Professor Dr. Arthur Korn. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (395-402). [6460 a]. 18800
- Korn'sches Verfahren zur telegraphischen Uebertragung von Handschriften und Bildern. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (649-651). [6460 a]. 18801
- Willard, Harley R. and Woodman, L. Elmer. A study of the radiations emitted by a Righi vibrator. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (1-22, with text-fig.). [6610]. 18802
- Willcock, E. G. v. Hardy, W. B.
- Williams, S. v. Warburg, E[mil].
- Williams, S. R. On the determination of refractive indices by means of channelled spectra. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (280-294, with pl.); Lincoln, Nebr., Univ. Stud., 4, 1904, (129-143, with pl.). [3030]. 18803
- Willows, R. S. Action of a magnetic field on the discharge through a gas. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (453-463); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (370-378). [6850]. 18804
- and Peck, J. Action of radium on the electric spark. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (464-471); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (378-384). [6850]. 18805
- Wills, A. P. On magnetostriction in bismuth. [Reprint] Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr., (Reprint Ser.), 1, 1904, (1-6, with text-fig.). [5410]. 18806
- The conduction of electricity in mercury vapor. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (65-88, with text-fig.). [5690]. 18807
- Wilmore, N. T. M. Ueber Normal-elemente. Zs. electroch., Halle, 10, 1904, (685). [5610]. 18808
- Wilson, C. T. R. Condensation nuclei. [Reprint, revised] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1904, 1905, (1 l. + 195-206, with 8 pl. by Barus.) Separate. 24.5 cm. [0100]. 18809
- Wilson, Ernest. Alternate current electrolysis. London, Trans. Faraday Soc., 1, 1905, (305-312). [6200]. 18810
- Wilson, Harold A. On the electric effect of rotating a dielectric in a magnetic field. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1904, (121-137); London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (490-492). [6400]. 18811
- The electrical conductivity of flames. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (713-723); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 18, 1905, (476-485). [5690 a]. 18812
- Die experimentelle Bestimmung der Ladung der Gasionen. [Uebersetzung.] Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (20-24). [5230 5690]. 18813
- Wilson, W. E. High-pressure and the radio-activity of radium. Dublin,

Sci. Proc. R. Soc., 10, 1904, (193-194).
[4240 a]. 16814

Wind, C[ornelis] H[arm]. Electronen
en materie. [Electrons and matter.]
Leiden (A. W. Sijthoff), 1905, (31).
23 cm. [5300]. 16815

Elektronen und Materie.
(Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6,
1905, (485-494). [0100 5300]. 16816

Winkelmann, A[dolf]. Zu der Ab-
handlung des Hrn. G. N. St.
Schmidt: „Ueber den Einfluss der
Temperatur und des Druckes auf die
Absorption und Diffusion des Wasser-
stoffs durch Palladium.“ Ann. Phy-
sik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (773-
783). [0100 b]. 16817

Ueber die Diffusion
naszierenden Wasserstoffs durch Eisen.
Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905,
(589-626). [0100 b]. 16818

u. Straubel, R[udolf].
Ueber die Einwirkung von Röntgen-
strahlen auf Flussspat. Ann. Physik,
Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (174-178,
mit 1 Taf.). [4240 4200]. 16819

Winkelmann, W. Prüfung einer
Gleichstrom - Dynamomaschine der
Schüttorf Maschinenfabrik. Elek-
trot. Zs., Berlin, 25, 1904, (400-402).
[6060]. 16820

Gleichstromerzeuger und-
Motoren, ihre Wirkungsweise, Berech-
nung und Konstruktion. (Repetitorien
der Elektrotechnik. Bd 3.) Hannover
(Gebr. Jänecke), 1905, (VIII + 124).
21 cm. Geb. 3,40 M. [6060 6070]. 16821

Synchronmaschinen für
Wechsel und Drehstrom, ihre Wir-
kungsweise, Berechnung und Kon-
struktion. (Repetitorien der Elektro-
technik. Bd 4.) Hannover (M.
Jänecke), 1905, (VIII + 148). 22 cm.
3,40 M. [6060]. 16822

Winkler, Clément. Radioactivité et
matière. Monit. sci. Quesn., Paris,
(sér. 4), 18, (2^e partie), 1904, (481-484).
[4240 a 0100]. 16823

Radioaktivität und
Materie. Berlin, Ber. D. chem. Ges.,
87, 1904, (1655-1662). [4240 a]. 16824

Winkler, W. von. Der elektrische
Starkstrom im Berg- und Hütten-
wesen. Stuttgart (F. Enke), 1905,
(VIII + 455, mit 2 Taf.). 25 cm. 14 M.
[6000]. 16825

Winter, Wilhelm. Grundriss der
Mechanik und Physik für Gymnasien
bearb. 4. umgearb. Aufl. München
(Th. Ackermann), 1904, (V + 282).
21 cm. Geb. 2,80 M. [0050]. 16826

Wirthwein, Heinz. Zu Wilhelm
Konrad Röntgens 60. Geburtstag.
[Biographie.] (27. März 1905.) Welt-
all, Berlin, 5, 1905, (258-260). [0010].
16827

Wissmann, W. Die Entwicklung der
elektrischen Lampen in den letzten
Jahren. Schillings J. Gasbeleucht.,
München, 47, 1904, (788-794, 815-821).
[6000 a 6830]. 16828

Witkowski, A[ugust] W[iktor]. O
rozszerzalności wodoru. [Sur la dilata-
tion de l'hydrogène.] Kraków, Rozpr.
Akad., A, 45, 1905, (156-193, av. 2
tab.); Kraków, Bull. Intern. Acad.,
1905, (305-338, av. 2 tab.). [1450].
16829

Tablice matematyczno-
fizyczne. [Tables mathématiques et
physiques.] Warszawa (Wiad. matem.),
1904, (158). 23 cm. 1 rubel 50 kop.
[0030]. 16830

Witt, Hugo. Elektronteorien. [Elec-
tron theories.] Tekn. Tidskr., Stock-
holm, 34, 1904, Afd. f. kemi, (22-24).
[6800]. 16831

Witte, Hans. Ueber den gegen-
wärtigen Stand der Frage nach einer
mechanischen Erklärung der elek-
trischen Erscheinungen. Erster Ab-
schnitt: Begriff, Grundlagen, Ein-
teilung. Diss. Berlin (Druck v. E.
Ebering), 1905, (XII + 30, mit 1 Taf.).
23 cm. [4900 6410 6620]. 16832

Wittmann, Ferencz. Vátozo áram-és
mágneses jelenségek vizsgálata. [Die
Untersuchung veränderlicher Erschei-
nungen des elektrischen Stromes und des
Magnetismus.] Math. Term. Ért.,
Budapest, 22, 1904, (373-413, mit 32
Fig.). [6420]. 16833

Akuszikai kísérletek.
[Akustische Experimente.] Pótf.
Term. Közl., Budapest, 37, 1905, (19-
31, mit 14 Fig.). [9030]. 16834

Bemerkungen zur Ab-
handlung des Hrn. [Johann] Zenneck
„Objektive Darstellung von Strom-
kurven mit der Braunschen Röhre“. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904,
(423-424). [5700]. 16835

Wittmann, Ferencz. Einige Anwendungen des Oscillographen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (885-889). [6010 5700 5440 5450]. 16836

— Akustische Demonstrationsversuche. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (65-71). [9030 9310]. 16837

Wittorff, N. [M.] von. Das Schmelzpunktdiagramm der Gemische von N_2O_4 und NO . Zs. anorg. Chem., Hamburg, 41, 1904, (85-92). [1810]. 16838

Witz, Aimé. Traité théorique et pratique des moteurs à gaz et à pétrole. 4^e éd. t. I et II. Paris (Bernard), 1903, (t. I, VIII + 504, av. fig., t. II, 505-1135, av. fig.). 25 cm. [2490]. 16839

Wohlwill, Emil. Neue Beiträge zur Vorgeschichte des Thermometers. Mitt. Gesch. Med., Hamburg, 1, 1902, (5-8, 57-62, 143-158, 282-290). [1200]. 16840

Wolf, Ernst Heinrich. Versuche über das Verhalten permanenter Stahlmagnete bei Drillung. Diss., Strassburg. Kehl (Druck v. A. Morstadt), 1904, (35, mit 2 Taf.). 22 cm. [5460]. 16841

[**Wolfenson, A.**] Вольфенсонъ, А. Классные опыты къ законамъ Кирхгофа и Джоуля-Ленца. [Schulversuche zu den Kirchhoffschen und Joule-Lenzschen Gesetzen.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 31, 1904, (236-237). [0060]. 16842

Wolf, F. A., jun. The standard cell. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (454-456). [5000 5610]. 16843

— A direct reading apparatus for calibrating resistance boxes. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (456-457). [6010]. 16844

— The peculiar behavior of home resistance standards and its explanation. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (457). [5640]. 16845

— The standard cell. [With discussion by C. J. Reed and F. A. Wolf, jun.]. Philadelphia, Pa., Trans.

Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([49]-58, with text-fig.). [5000 5610]. 16846

Wolf, Hans. Ueber die neueren Methoden zur Lichtprüfung auf Arbeitsplätzen. Zs. MedBeamte, Berlin, 15, 1902, (778-783). [3010]. 16847

Wolf, Hermann. Atomistik und Energetik vom Standpunkte ökonomischer Naturbetrachtung. Vierteljahr. Philos., Leipzig, 29, 1905, (1-25). [0000 0100]. 16848

Wolf, Hugo. Ueber das elektrische Skiaskop. Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, 28, (1900), 1901, (180-184). [4470]. 16849

Wolf, Max. Aufnahme eines Kugelblitzes. Phot. Alman., Leipzig, 23, 1903, (17-18, mit 1 Taf.). [3080 a]. 16850

Wolf, O. Ueber Hörnersicherungen und Hörnerblitzableiter für Hochspannungsanlagen. Kohle u. Erz, Kattowitz, 2, 1905, (2-11). [6000 a 6830 6420]. 16851

Wolf, V. v. Hofmann, Karl A.

Wolkenhauer, August. Der Schiffskompass im 16. Jahrhundert und die Ausgleichung der magnetischen Deklination. Ann. Hydrogr., Berlin, 33, 1905, (29-37). [5400]. 16852

Wolkenhauer, August. Beiträge zur Geschichte der Kartographie und Nautik des 15. bis 17. Jahrhunderts. Nebst Nachtrag. München, Mitt. geogr. Ges., 1, 1905, (161-260, mit 5 Taf.). [5400 0010]. 16853

Wolpert, Adolf. Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung. Handbuch der Ventilation und Heizung mit Einschluss der Hilfswissenschaften zum Selbststudium und zum Gebrauch bei Vorlesungen über Wohnungshygiene. 4. völlig neu bearb. Aufl. in 5 Bden bearb. von Adolf Wolpert und Heinrich Wolpert. Bd 4: Die Heizung. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1905], (XV + 475). 24 cm. 13 M. [1010]. 14854

Wolpert, Heinrich. Die Tageslichtmessung in Schulen. Klin. Jahrb., Jena, 12, 1904, (241-248). [3010]. 16855

Wommelsdorf, Heinrich. Einfluss der Polarisatorstellung auf die Stromleistung der Influenzmaschinen mit Doppeldrehung. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 15, 1904, (842-854). [5220]. 16856

Ueber den Scheibenabstand der Influenzmaschinen (schädliche Ladungen, Ozongeläse). *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 15, 1904, (1019-1025). [5220]. 16857

Vereinfachtes Verfahren zur Herstellung vielpoliger Kondensatormaschinen, eine Methode zur Berechnung derselben, sowie eine Hochfrequenzkondensatormaschine. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 15, 1905, (334-349). [5220]. 16858

Ueber die Abhängigkeit der Stromstärke, Leistung sowie des Wirkungsgrades der Influenzmaschinen von dem Entladepotential. (Vorl. Mitt.) *Physik. Zs., Leipzig*, 5, 1904, (792-796). [5220]. 16859

Ein neues allgemeines Polarisationsystem der Influenzmaschinen. *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (177-186). [5220]. 16860

Die Kondensatormaschine mit Doppeldrehung. Mitteilung ihrer Anordnung, Theorie und Wirkungsweise. *Diss. techn. Hochschule. Berlin* (Druck v. G. Schade), 1904, (58). 23 cm. [5220]. 16861

Wood, Alex. v. Gray, Andrew.

Wood, R. W. Recent improvements in the diffraction process of colour photography. *Nature, London*, 70, 1904, (614-616). [3080 a 3620]. 16862

Some new cases of interference and diffraction. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), 7, 1904, (376-388). [3610 3620]. 16863

The magneto-optics of sodium vapour and the rotatory dispersion formula. *London, Proc. Physic. Soc.*, 19, 1905, (742-763); *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), 10, 1905, (408-427, with 1 pl.). [6650]. 16864

The scintillations produced by radium. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), 10, 1905, (427-430, with pl.). [4240 a]. 16865

A quantitative determination of the anomalous dispersion of

sodium vapor in the visible and ultraviolet regions. *Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, 40, 1904, ([363]-396, with 3 pl., text fig.). Separate. 24.5 cm. [3850]. 16866

Wood, R. W. The scintillations of radium. *Science, New York, N.Y.*, (N. Ser.), 19, 1904, (195-196). [4240 a]. 16867

The invisibility of transparent objects. [Reprint] *Pop. Astr., Northfield, Minn.*, 11, 1903, (202-203). [3800 3820 3830]. 16868

Eine quantitative Bestimmung der anomalen Dispersion des Natriumdampfes im sichtbaren und ultravioletten Spektralgebiete. [Uebersetzung.] *Physik. Zs., Leipzig*, 5, 1904, (751-763). [3850 3030]. 16869

Die N-Strahlen. [Uebersetzung.] *Physik. Zs., Leipzig*, 5, 1904, (789-791). [4240]. 16870

Apparat zum Nachweis des Druckes von Schallwellen. [Uebersetzung.] *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (22). [9310 0090]. 16871

Die Intensität von Gitterspektren. (Übers.) *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (238-239). [3630]. 16872

Anomale Dispersion der magnetischen Drehung der Polarisationssebene. (Übers.) *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (416-417). [3850 6650]. 16873

Die Fluoreszenz des Natriumdampfes und die Resonanzstrahlung der Elektronen. (Übers.) *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (903-910). [4230 a 3030 3850]. 16874

Sur un nouveau procédé de photographie trichrome. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (1694-1695). [3850]. 16875

and **Moore, J. H.** The fluorescence and absorption spectra of sodium vapor. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, 18, 1903, (94-111, with pl.). [3030 3850 4230 a]. 16876

Woodman, L. Elmer v. Willard, Harley R.

Woolf, Charles Hyatt, editor. The optical dictionary; an optical and ophthalmological glossary of English terms, symbols and abbreviations,

together with the English equivalents of some French and German terms. . . to which are added a number of general and mathematical expressions. Philadelphia (Blakiston), 1904, (vi + 7-166). 19 cm. [0030 3000]. 16877

Woronoff. Alternateurs à courant en quadrature. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (262-264, av. fig.). [6060]. 16878

Worthington, A. M. A fundamental experiment in electricity. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (380-383). [6600]. 16879

Wright, Clarence A. Experiments to determine the effects of form and winding on resonance phenomena. Archiv. Röntg. Ray, London, 1, 1904, (9-15). [6610]. 16880

Wright, J. The electric furnace. [Reprinted, after revision by author, v. C. IV. no. 11869 a]. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (1 l. + 295-310, with fig. in text). Separate. 24.5 cm. [1010]. 16881

Wülling, E. A. v. Rozenbusch, Harry.

Wulf, Theodor. Ueber den Einfluss des Druckes auf die elektromotorische Kraft der Gaselektroden. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (87-96). [6200]. 16882

Wulff, Georg. Zur Geometrie der Doppelbrechung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (579-589). [3830]. 16883

Wunder, Wilhelm]. Ueber die Funkentelegraphie und ihre neuesten Fortschritte. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 90, 1904, (225-228, 233-235). [6610 a]. 16884

Yoshida, Y. v. Honda, [Kotaro].

Young, S. On the boiling-points of homologous compounds. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (1-19). [1840]. 16885

Young, Sydney. Quelques propriétés physiques des liquides purs et des mélanges. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (981-991, av. fig.). [2480 1860]. 16886

Young, S. W. and Sloan, W. H. A modification of the freezing-point method, [in determining molecular weights]. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 28, 1904, (913-922, with text-fig.). [1010]. 16887

Yrk, Rich. (†). Entmagnetisier-Maschine. D. UhrmZtg, Berlin, 23, 1904, (376-377). [5400]. 16888

Zabé, J. B. Traité pratique de l'art de tremper l'acier, le fer, la fonte, le cuivre et le bronze, suivi de nombreux renseignements sur les diverses propriétés des métaux. Paris (Bernard), 1903, (VI-104, av. fig.). 24 cm. [0400]. 16889

Zacharias, [Joh.]. Die Ursachen des Magnetismus. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, 52, 1903, (88-93). [5480]. 16890

Der gegenwärtige Stand der Akkumulatorentechnik. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, 3, 1903, No. 34, (2-3). [5620]. 16891

Nachweis mechanischer Vorgänge als die Ursache des Magnetismus. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 75, (1903), II, 1, 1904, (46-48). [5400]. 16892

Zahn, H[ermann]. Ueber die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in verschiedenen Metallen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (886-935). [5670 5710]. 16893

Ueber die transversalen galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in verschiedenen Metallen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (148-154). [5710 5670]. 16894

Zahradníček, Karl. Ueber die Frage des Verwendungs der Infinitesimalrechnung beim Unterrichte in der Mathematik und Physik an den österreichischen Mittelschulen. Oest. Mitt-Schule, Wien, 12, 1905, (36-54). [0050]. 16895

Zakrzewski, K[onstanty]. O położeniu osi optycznych w cieczach odciekających. [Sur la position des axes optiques dans les liquides déformés.] Kraków, Rozpr. Akad. A, 44, 1904, (83-89). [3830]. 16896

v. Kraft, Kamil.

[Zalkind, Ju. S.] ЗАЛКИНДЪ, Ю. С. Обзоръ работъ по радиоактивнымъ веществамъ. [Revue des travaux sur les substances radioactives.] St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. II., 36, 3, 4, 1904, (27-42, 43-59). [4240 a]. 16897

Zambiasi, Giulio. Comunicazione intorno alle "Figure di Lissajous nell'estetica dei suoni." Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei, 56, 1903, (111-116). [9450]. 18898

— Composizione ottica dei movimenti vibratorii di tre o più suoni. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1° sem., 1903, (48-53). [9010]. 18899

— Le figure di Lissajous nell'estetica dei suoni. Riv. music., Torino, 10, 1903, (99-117, 234-262). Sunto. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 8, 1903, (537-542). [9450]. 18900

Zampetti, Amilcare. Birifrangenza elettrostatica nei miscugli liquidi. Roma Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2° sem., 1903, (105-111). [6640]. 18901

Zanetti, Gino. Misure del calore di fusione a 0° dell'iposolfito sodico con l'impiego del calorimetro di Bunsen. Venezia, Atti Ist. ven., 62, parte 2ª, 1903, (1389-1390). [1820]. 18902

— v. Gnesotto, Tullio.

Zanietowski. Versuche über Voltai-sation. Zum 100jährigen Jubiläum der Volta'schen Entdeckung. Neurol. Centralbl., Leipzig, 21, 1902, (7-10). [5900]. 18903

Zanon, G. A. Di una nuova formula per determinare la superficie raffreddante nella condensazione del vapore a secco. Venezia, Atti Ist. ven., 62, parte 2ª, 1903, (183-192); Sunto. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 8, 1903, (284-285). [2020]. 18904

Zanotti, Bianco. Contribuzione alla storia della densità media della Terra. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 8, 1903, (53-65). [0010]. 18905

Zarembo, S. Note sur la double réfraction accidentelle de la lumière dans les liquides. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (606-611, av. fig.); 4, 1905, (514-516). [3830 3860]. 18906

Záviška, František. Přehled pokroků fyziky za rok 1903. [Übersicht der Fortschritte der Physik im Jahre 1903. (II. Akustik).] Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos., 13, 1904, (296-304). [9000]. 18907

Zecchini, Filippo. Sul potere rifrangente delle mescolanze di essenze con

alcool etilico. Venezia, Atti Ist. ven., 62, parte 2ª, 1903, (777-784). [3030]. 18908

Zechlin, Max R. Automobil-Kritik. Hrag. vom mitteleuropäischen Motorwagen-Verein. Berlin (W. H. Kuhl), 1905, (VI + 143). 26 cm. Geb. 6 M. [2490]. 18909

Zeeman, Pieter. Strahlung des Lichtes im magnetischen Felde. Natw. Rdsch., Braunschweig, 20, 1905, (337-341). [6660]. 18910

— en Geest, J[an]. Dubbele breking in een magnetisch veld in de nabijheid van magnetisch gesplitste absorptielijnen. [Double refraction near the components of absorption lines magnetically split into several components.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (516-520, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (435-438, with 1 pl.) (English). [6660]. 18911

Zehnder, Ludwig. Ein neues Halbschattenpolarimeter. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (337-339). [4000]. 18912

Zeidler, J. Die elektrischen Bogenlampen, deren Prinzip, Konstruktion und Anwendung. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. H. 6.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (X + 143, mit 1 Taf.). 22 cm. 5,50 M. [6000 a]. 18913

Zeiss, Carl. Der Verant. Centralztg Opt., Berlin, 25, 1904, (43). [3090]. 18914

Zelewski, A. von (!). Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski, S.] Elektrot. Za., Berlin, 25, 1904, (606). [0070]. 18915

Zelewski, S. (!) Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski A. von.] Elektrot. Za., Berlin, 25, 1904, (495). [0070]. 18916

Zellner, Julius. Fortschritte der Kunstkohlenfabrikation. Vortrag. Za. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (499-505). [6830 6200 6000 a]. 18917

Žemčuznyi, S. F. v. Rotarski, Th.

Zemplén, Győző. A testek radio-aktiv viselkedéséről. [Über das radio-aktive Verhalten der Körper.] Term. Közl., Budapest, 37, 1905, (427-442, 481-508, 537-552). [4240 a]. 18918

Zenghelis, C. Ueber die Verdampfung fester Körper bei gewöhnlicher Temperatur. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, 50, 1904, (219-224). [1840 4240 a]. 16919

Zenneck, J[ohann]. Bemerkung zu der Arbeit von Herrn G[eorg] Seibt „Ueber den Zusammenhang zwischen dem direkt und dem induktiv gekoppelten Sendersystem für drahtlose Telegraphie“. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (575-576). [6610 a]. 16920

— Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (586-591); 6, 1905, (196-200). [6610 a 6620]. 16921

— Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn G[eorg] Seibt „Ueber den Zusammenhang zwischen dem direkt und dem induktiv gekoppelten Sendersystem für drahtlose Telegraphie.“ *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (811-812). [6610 a]. 16922

— Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. [Erwiderung auf die Bemerkung von E[rich] F. Huth.] *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (107-109). [6610 a]. 16923

— Elektromagnetische Schwingungen und drahtlose Telegraphie. Stuttgart (F. Enke), 1905, (XXVIII + 1019). 25 cm. 28 M. [6610]. 16924

Zepf, K. Ein Demonstrations-Baro-Manometer. *Natur u. Schule*, Leipzig, 3, 1904, (370-371). [0090 1400]. 16925

Zerban, Fritz. Zur Frage nach der Radioaktivität des Thoriums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (557-559). [4240 a]. 16926

— Inactive thorium. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., 20, 1904, ([57]-62). [4240 a]. 16927

Zerschko, Ludwig. Die neue Lösungstheorie elektrochemische Theorie. Experimentelle Widerlegung der herrschenden „Elektrolytischen Dissociationstheorie“ vom Standpunkte der Problemtheorie. Der neuen konstanten Valenzlehre Schlusssteinlegung. I. Berlin (R. Friedländer & S.), 1904, (35). 23 cm. 1 M. [6250]. 16928

Zetsche, Franz. Das Mikroskop, seine Entwicklungsgeschichte und Kulturbedeutung. (Kulturgeschicht-

liche Bücherei. 4.) Kötzensbroda u. Leipzig (H. F. A. Thalwitzer), [1905], (72, mit 1 Portr.) 15 cm. 0,50 M. [3080]. 16929

Ziegenberg, R. v. Heinke, Curt].

Ziehl, E[mil]. Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 25, 1904, (666). [6070]. 16930

Zielstorff, W. Ueber die Verwendung der Elektrizität im Laboratoriumsbetriebe. *ChemZtg.*, Cöthen, 28, 1904, (1026-1028). [6000]. 16931

Zillmann, Paul. Radium und N-Strahlen in ihren Beziehungen zur okkulten Lehre vom Aether. N. metaph. Rdsoh., Lichterfelde, 11, 1904, (265-271). [4200 4240 a 0600]. 16932

[Zilov, P. A.] Зилъвъ, П. А. Пределы видимого. [Die Grenzen der Sichtbarkeit.] *Fiz. Obozr.*, Varšava, 5, 2, 1904, (57-66). [0050]. 16933

— Развѣтвление токовъ. [Stromverzweigung.] *Fiz. Obozr.*, Varšava, 5, 4, 1904, (171-174). [0050]. 16934

— Курсъ физики. Часть первая. Движеніе и силы. Овоѣства тѣлъ. Теплота. Изд. 4-е. [Lehrbuch der Physik. Erster Theil. Bewegung und Kraft. Eigenschaften der Körper. Wärme. 4. Aufl.] Varšava, 1904, (1-386 + VI). 25½ cm. (3 Rbl.) [0030]. 16935

— Курсъ физики. Часть вторая. Звукъ. Свѣтъ. Электричество. Изд. 4-е. [Lehrbuch der Physik. Zweiter Theil. Schall. Licht. Elektrizität. 4. Aufl.] Varšava, 1904, (598 + VI). 25½ cm. [0030]. 16936

Zimmerman, C. J. The aluminium electrolytic condenser. [With discussion by W. R. Mott and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electrochem. Soc., 5, 1904, ([147]-170, with text-fig.). [5220]. 16937

Zimmermann, Gustav. Unzureichende Einwände gegen neue Gesichtspunkte in der Mechanik des Hörens. *Arch. Ohrenheilk.*, Leipzig, 56, 1902, (40-46). [9440 9520]. 16938

— Unrichtige Schlüsse aus Stimmgabelversuchen auf die Funktion des sog. Schallleitungsapparates. Nebst Bemerkungen von Fr[iedrich] Besold.

Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, 45, 1903, (377-383). [9500]. 16939

Zimmern, A. v. Broca, André.

Zipp, Hermann. Elektrische Bahnen. Bd 1. Tl 1. 2. Der Motorwagen. (Das Studium der Elektrotechnik in Theorie und Praxis. Hrg. von A. Kraetzer.) Berlin-Steglitz (Buchhandlung der litt. Monatsber.), 1904, (IX + 69, V + 65). 22 cm. Geb. je 1,80 M. [6070]. 16940

Zobicki, Ladislaus. Ueber die Theorien der galvanischen Elemente. Jahresbericht des K. K. 2. Obergymnasiums in Lemberg, 1904, (3-61). [5610]. 16941

Zölls, Bonifaz. Ueber Messungen des atmosphärischen Potentialgefälles in Kremsmünster. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (260-263). [5270]. 16942

Elektrizitätszerstreuung in Kremsmünster (1903-1904). Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (129-132). [6810 5270]. 16943

Zopke, H. Das Telephon im Seewesen. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (316-365). [6460 b 6610 a]. 16944

Zorawski, C. Elektrischer Widerstand von Lagern. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (270-271). [6070]. 16945

Zoth, O[scar]. Erwiderung an R. Mayr [betr. scheinbare Grösse der Gestirne und Form des Himmelsgewölbes]. Arch. ges. Physiol., Bonn, 103, 1904, (133-139). [4440]. 16946

Augenbewegungen und Gesichtswahrnehmungen. [In: Handbuch der Physiologie des Menschen. Bd 3. 2. Hälfte.] Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (283-437). [4440]. 16947

Zschokke, W. Goerz-Doppelanastigmat „Alethra“ I: II. Neues Reproduktionsobjektiv mit vermindertem sekundären Spektrum. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (165-171). [3080 a]. 16948

Zschokke, W. v. Wandersleb, E[rnst].

Zsigmondy, Richard. Zur Erkenntnis der Kolloide. Ueber irreversible Hydrosole und Ultramikroskopie. Jena (G. Fischer), 1905, (VI + 186, mit 4 Taf.). 24 cm. 4 M. [3640 0150]. 16949

v. Kirchner, Ferd.

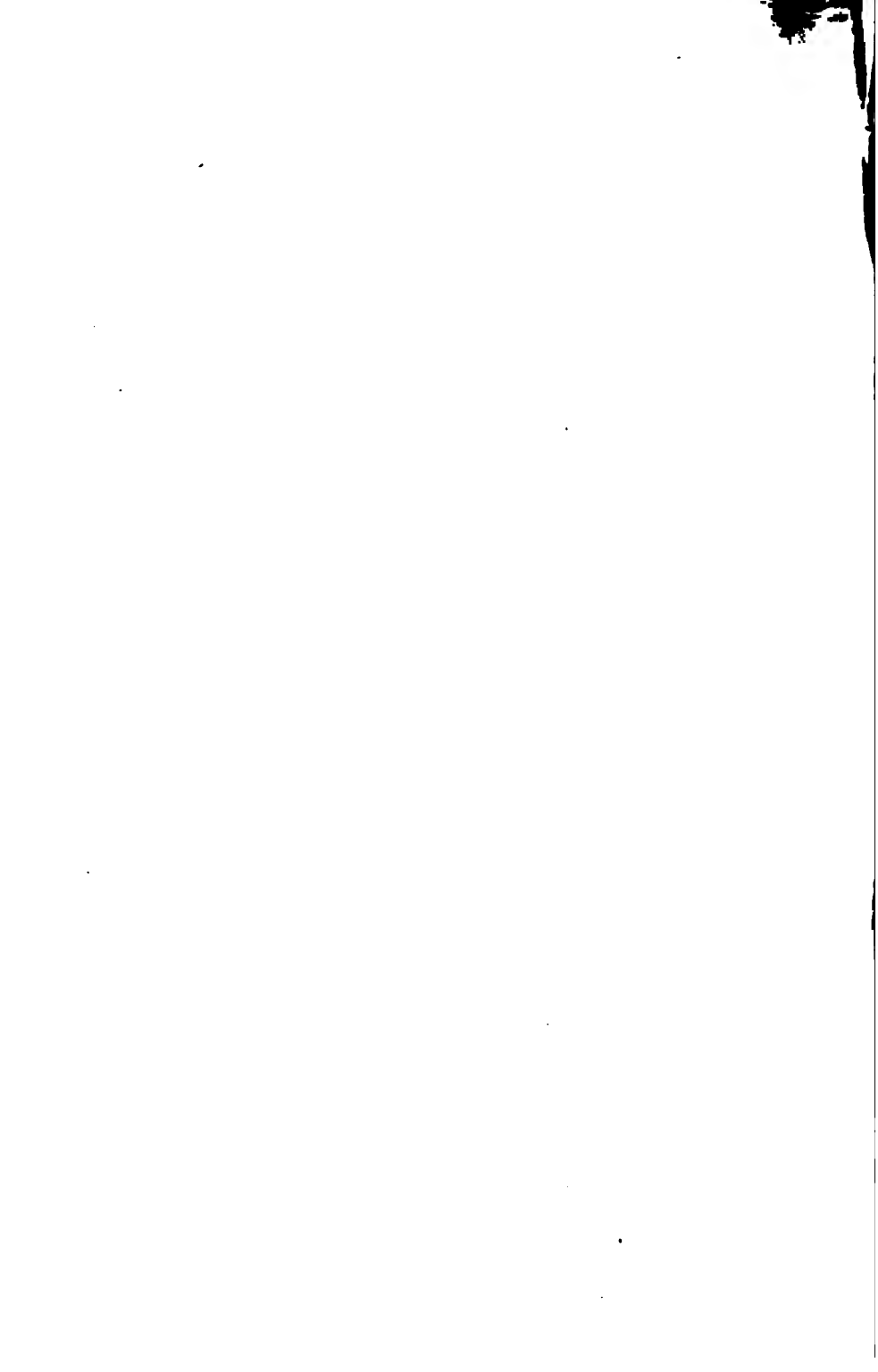
Zühlke, Otto. Dioptrische Abbildung einer Kugel in einem gegebenen Oberflächenelement eines Rotationsellipsoides. Diss. Rostock (Druck v. H. Wintorberg), 1903, (32, mit 1 Taf.). 21 cm. [3050]. 16950

Zwaardemaker, H[endrik]. De betrekkelijke gevoeligheid van het menschelijk oor voor tonen van verschillende toonhoogte, met orgelpijpen nagegaan. [On the relative sensitiveness of the human ear for tones of different pitch, measured by means of organ pipes.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (542-548) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (549-555) (English). [9430]. 16951

Over het onderscheidingsvermogen voor toonintensiteiten, volgens proefnemingen van den Heer A. Deenik. [On the ability of distinguishing intensities of tones. Report of a research made by A. Deenik.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (396-400) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (421-426) (English). [9430]. 16952

Zwick, Hermann. Grundzüge der Experimentalphysik zum Gebrauch für Schüler bearb. Berlin (L. Oehmigke), 1905, (VIII + 229). 24 cm. 1,50 M. [0050]. 16953

Zwiesele, Heinrich. Haustelegraphen und Telephonanlagen. Eine leichtverständliche Anleitung zu deren Bau. Tl 2: Atlas. Ravensburg (O. Maier), [1904], (87: 13, mit 48 Taf.). 24 cm. 6 M. [6460 a 6000]. 16954



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

E. Mylius, E[rnst] Gilg, K. F. Jordan. III. Physikalischer Teil. Bearb. v. K. F. Jordan. 3., verm. und verb. Aufl. — V. Warenkunde. Bearb. v. H[ermann] Thoms und E[rnst] Gilg. 3., völlig umgearb. u. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 284; VII + 536). 23 cm. Geb. 12 M.

Taschenbuch für Präzisionsmechaniker, Optiker, Elektromechaniker und Glasinstrumentenmacher für das Jahr 1905 (Jg 5) Hrg. unter Mitwirkung angesehener Fachmänner von F. Harritz. Berlin Administration d. Fachzeitschr., D. Mechaniker), 1905, (XVI + 384). 15 cm. Geb. 2 M.

Unterrichtsbriebe für das Selbststudium der gesamten Elektrotechnik. System Karnach-Hachfeld . . . Red. von O. Karnach (Müller). Elektrotechnische Schule Gemeinverständliches Handbuch . . . H. 151-179. Potsdam u. Leipzig (Bonnes u. Hachfeld), [1902-03]. 24 cm. Das Heft 0,60 M.

Abraham, Henri. Recueil d'expériences élémentaires de Physique. 1^{re} partie. Travaux d'atelier. Géométrie et Mécanique. Hydrostatique. Chaleur. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (XII-247, av. fig.). 22 cm.

Arndt, Kurt. Grundbegriffe der allgemeinen physikalischen Chemie. 2. Aufl. Berlin (Mayer & Müller), 1905, (48). 17 cm. Kart. 0,80 M.

Barni, Edmondo. Il montatore elettricista. ed. 7. Milano (Hoepli), 1903, (487). 15 cm.

Battelli, Angelo e Cardani, Pietro. Trattato di fisica sperimentale ad uso delle Università. (Vol. 1.) Milano (F. Vallardi), [1903], (XVI + 565). 25 cm.

Boerner, H. Physikalisches Unterrichtswerk für höhere Lehranstalten sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik in zwei Stufen. Stufe 2. IV: Lehrbuch der Physik für die drei oberen Klassen der Realgymnasien und Oberrealschulen sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik. 4. Aufl. Berlin (Weidmann), 1905, (XV + 516). 23 cm. Geb. 6 M.

Bouasse, H. Mécanique et Physique. Paris (Delagrave), 1903, (501). 19 cm.

Boy de la Tour, Henri. Traité pratique des installations d'éclairage électrique. Adaptation française de l'ou-

vrage de MM. Herzog et Feldmann. Handbuch der Elektrischen Beleuchtung. Paris (Béranger), 1903, (VII + 548, av. fig. et. pl.). 25 cm.

Breymann, G. Allgemeine Baukonstruktionslehre mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen. Ein Handbuch zu Vorlesungen und zum Selbstunterricht. Neu bearb. von H. Lang, Otto Warth, O. Königer und A. Scholtz. In 4 Bden. Bd. 4: Verschiedene Konstruktionen, insbesondere Heizungs-, Lüftungs-, Wasserversorgungs- und Beleuchtungs-Anlagen. Haustelegraphen und Telephone. Grundbau. Mit einem Anh.: Die Bauführung. 5. gänzlich umgearb. Aufl. von A. Scholtz. Leipzig (J. M. Gebhardt), 1905, (XII + 526 + III, mit 88 Taf.). 28 cm. 21 M. Auch 14 Lfgn. Die Lfg. 1,50 M.

Castex, E. Précis d'électricité médicale. Technique, électrophysiologie, électrodiagnostic, électrothérapie, radiologie, photothérapie. Paris (de Rudeval), 1903, (VII-672, av. fig.). 18 cm.

Chwolson, O[rest] D[anilewitsch]. Lehrbuch der Physik. Bd 3: Die Lehre von der Wärme. Uebers. von E. Berg. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XI + 988). 23 cm. 16 M.

Crüger, Joh. Lehrbuch der Physik für höhere Schulen und zum Selbstunterricht in methodischer und systematischer Darstellung. 10. Aufl., neu bearb. von Rudolf Hildebrand. Leipzig (C. E. Amelang), 1905, (X + 422, mit 1 Taf.). 23 cm. 4,50 M.

Donle, Wilhelm. Lehrbuch der Experimentalphysik für Realschulen und Realgymnasien. 3., verb. Aufl. Mit einem Anhang: Astronomische Erdkunde von Otto Hartmann. Stuttgart (Fr. Grub), 1905, (VIII + 379, mit 1 Taf.; VIII + 51). 23 cm. 4,40 M.

Dressel, Ludwig. Elementares Lehrbuch der Physik nach den neuesten Anschauungen für höhere Schulen und zum Selbstunterricht. 3., verm. und umgearb. Aufl. Bd 1. 2. (Schluss.) Freiburg i. B. (Herder), 1905, (XV + 519; X + 521-1063). 24 cm. 16 M.

Erdmann, H. und Köthner, P. Naturkonstanten in alphabetischer Anordnung. Hilfsbuch für chemische und physikalische Rechnungen mit Unterstützung des internationalen Atom-

gewichtsausschusses hrsg. Berlin (J. Springer), 1905, (VI + 192). 24 cm. Geb. 6 M.

Estanave, E. Thèses soutenues devant la Faculté des Sciences de Paris, en vue du doctorat des Sciences, pendant l'année 1903. Bul. sci. trimestr., Paris, 17, 1904, (10-15).

——— Nomenclature des mémoires de Physique expérimentale et de Physique mathématique présentés en France dans le courant du XIX^e siècle devant les Facultés des sciences, en vue du doctorat. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (20). 25 cm.

Fehér, Ipoly und Szekeres, Kálmán. Experimental-Physik. (Ungarisch) IV. Aufl. Budapest, 1904, (429). 24 cm. Kronen 5-50.

Ferrini, Rinaldo. Fisica tecnica. ed. 3. Milano (Hoepli), 1903, (268). 22 cm.

Fischer, Ferd[inand]. Die Kraftquellen der Industrie Deutschlands. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (945-948).

Fischer, K[arl] T. Neuere Fortschritte in der Physik. Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (189-192, 260-265, 319-322, 421-425, 468-475).

Forch, Carl. Physikalische Rundschau. Natur u. Offenb., Münster, 50, 1904, (495-503).

Fornari, Ugo. Lezioni elementari di Fisica. (Vol. 1.) Milano (A. Vallardi), 1903, (VII + 182). 19 cm.

Frascogna, Alfredo. L'elettricità per tutti. Firenze (Enrico Aiani), 1903, (148). 18 cm.

Frick, J[oseph]. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbsterstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. und stark verm. Aufl. von Otto Lehmann. In 2 Bden. Bd 1 Abt. 2. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XX + 631-1631). 26 cm. 24 M.

Funaro, Angelo e Pitoni, Rinaldo. Corso di fisica e di chimica. ed. 4. (vol. 1). Livorno (Giusti), 1903, (VI + 122). 23 cm.

Getman, Frederick H. Laboratory exercises in physical chemistry. New York (Wiley); London (Chapman &

Hall), 1904, (viii + 241, with text-fig.) 19 cm.

Goodwin, H[arry] M[anly]. Physical laboratory experiments, general physical measurements and mechanics. 2d. ed. [Printed for the use of students of the Massachusetts institute of technology not published.] Boston (Ellis), 1904, (17. + 119 + ix, with illustr. and diagrs.). 22.5 cm.

Gorczyński, Wl. Remarques sur le "Traité d'Optique" de M. A. Witkowski. (Polish) Wlad. mat., Warszawa, 9, 1905, (87-98).

Gramberg, Anton. Technische Messungen insbesondere bei Maschinenuntersuchungen. Zum Gebrauch in Maschinenlaboratorien und für die Praxis. Berlin (J. Springer), 1905, (XII + 222). 24 cm. Geb. 6 M.

Grünbaum, F[ritz] und Lindt, R. Das physikalische Praktikum des Nichtphysikers. Theorie und Praxis der vorkommenden Aufgaben für alle, denen Physik Hilfswissenschaft ist. Zum Gebrauch in den Uebungen der Hochschulen und der Praxis zusammengest. Leipzig (G. Thieme), 1905, (XVI + 386). 19 cm. Geb. 6 M.

Hall, Edwin H[erbert]. College laboratory manual of physics. New York (H. Holt), 1904, (viii + 138, with diagrs.). 19 cm.

Hartman, Ch[arles] M[arie] A[ntoine]. Uebersicht der in den Jahren 1903 und 1904 auf dem Gebiete der Physik von Niederländern verfassten und von niederländischen Gesellschaften herausgegebenen Arbeiten. (Holländisch) Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, 10, 1905, (558-607).

Henry, James and Hora, Karel J. Henry and Hora's modern electricity, a practical working encyclopedia, a manual of theories, principles and applications. Chicago (Laird & Lee), 1904, (X + 15-355, incl. front., illustr., pl. and diagrs.). 17 cm.

Hill, Bruce V[ickroy]. Properties of matter and heat; a laboratory manual. Berkeley, Cal., 1904, (vi + 116, with diagrs.). 20 cm.

Höfler, Alois. Physik mit Zusätzen aus der angewandten Mathematik aus der Logik und Psychologie und mit 230 Leitaufgaben. Unter Mitwirkung

0010 HISTORY, BIOGRAPHY.

Edison and the incandescent lamps: some facts in the history of the lamps' commercial development. *Cassier's Mag.*, New York, N.Y., **25**, 1904, (545-549).

Abbe, Ernst v. Auerbach, Felix.

——— v. Gullstrand, A.

——— v. Knopf, Otto.

——— v. Linck, G.

——— v. Thieme, F.

——— v. Wandersleb, E.

Abegg, R[ichard]. Svante Arrhenius. Ein Beitrag zur Geschichte der Disso-ciations-theorie. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (109-111, mit 1 Portr.).

——— Wilhelm Hittorf. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (201).

Albertotti, Joseph. . . . portrait avec lunettes (1,2) en 1352. . . . Janus, Utrecht, **9**, 1904, (612-615, av. fig.).

Arndt, Kurt. Allerlei vom grossen Faraday. *Prometheus*, Berlin, **16**, 1904, (5-8, 17-19).

ARRHENIUS, Svante v. Abegg, R[ichard].

——— v. Petterson, O.

Auerbach, Felix. Ernst Abbe. [Nekrolog.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (65-66); *Natw. Wochenschr.*, Jena, **20**, 1905, (129-136).

Axmann. Aus der naturwissenschaft-lichen Technik des Altertums. *Himmel u. Erde*, Berlin, **16**, 1904, (505-516).

Bauer, A[lexander]. Humphry Davy, (1778-1829). *Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.*, **44**, 1904, (155-209, mit Titelbild).

BEECKMAN, Isaac v. Waard, C[ornelis] de.

Behn, U[rich]. Otto von Guericke. *Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver.*, **1902-1903**, 1904, (35-37).

BJERKNES, Carl Anton v. Bjerknes, V[ilhelm].

——— v. Korn, Arthur.

Bjerknes, V[ilhelm]. Carl Anton Bjerknes. *Gedächtnisrede*. . . . Leip-zig (J. A. Barth), 1903, (31, mit 1 Portr.). 23 cm. 1,20 M.

Boltzmann, Ludwig. The recent development of method in theoretical

physics. [Transl. from the German by Thomas J. McCormack.] *The Monist*, Chicago, Ill., **11**, 1901, ([226]-257).

BORELLI, G. A. v. Gaizo (Del), M.

Borgman, I. I. Notice nécrologique sur F. F. Petrushevskij. (Russ.) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie physique, Sect. I, **36**, 3, 1904, (51-55).

Bouty, C. Nécrologie. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), **5**, 1905, (473-476).

Braun, F[erdinand]. Hermann Georg Quincke. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (I-VIII).

BRENDEL, Christian Friedrich v. Roch, P.

Brillouin, Marcel. La vie et l'œuvre de sir George Gabriel Stokes. *Rev. gén. sci.*, Paris, **15**, 1904, (22-29).

BUFF, Heinrich v. Kohut, A.

——— v. Moog.

Carrara, Bellino. *Discorso su Angelo Secchi*. Padova (tip. del Seminario), 1903, (34). 22 cm.

Cassuto, Leonardo. Sulla solubilità dei gas nei liquidi. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **6**, 1903, (5-20).

Cohen, Ernst. Beitrag zur Biographie von Robert Mayer. (Holländisch) *Amsterdam, Chem. Weekbl.*, **2**, 1905, (54-57).

——— Une caricature physico-chimique [Recherches biographiques sur une lithographie, représentant des caricatures de G. Moll, Professeur de physique à Utrecht de 1826 à 1838, et de John Dalton]. (Hollandais) *Amster-dam, Chem. Weekbl.*, **2**, 1905, (97-111, av. 1 pl.).

CORNU, A. v. Raveau, C.

DALTON, John v. Cohen, E[rnst].

DAVY, Humphry v. Bauer, A.

de Portu, Enrico. Galileis Begriff der Wissenschaft. [Aus des Verf. Abh.: Der Anteil der Philosophie an Galileis Begründung der Physik.] *Diss. Marburg* (Druck der Buchdruckerei d. Waisenhauses), 1904, (III + 55). 22 cm.

DESCARTES v. Waard, C[ornelis] de.

DOPPLER, Christian v. Haas, K.

DREBEL, Cornelis Jacobsz. v. Naber, H[enri] A[drien].

Duham, P. L'évolution de la mécanique. (Snite et fin.) (Polish) Wiad. mat., Warszawa, 8, 1904, (191-286).

Durand, W[illiam] F[rederick]. Robert Henry Thurston. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (1 l. + 843-849, with port.). Separate. 24.5 cm.

ENGLISH, Eugen v. Schaum, K.

FARADAY v. Arndt, K.

FERRARIS, Galileo v. Grassi, Guido.

FINSEN, Niels R. v. Möller, M.

Fröhlich, Izidor. Andenken an Prof. August Heller. (Ungarisch) Pötf. Term. Kőzl., Budapest, 36, 1904, (145-162, mit Portr.).

Gaisio (Del), Modestino. L'acustica del Padre Marino Mersenne. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 7, 1903, (352-358, 635-647).

Una lettera di G. A. Borelli ed alcune indagini di pneumatica da lui compiute. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 21, 1903, (61-78).

GALILEI v. de Portu, E.

GARIBALDI, Pier Maria v. Issel, Arturo.

Grassi, Guido. Discorso su Ferraris Galileo. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (284-289).

GUERICKE, Otto von v. Behn, U[rich].

Gullstrand, Allvar. †Ernst Karl Abbe. Upsala, Läkaref. Förh., 1904-06, (461-463).

Haas, Karl. Christian Doppler und seine Entdeckungen. Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr., 9, 1904, (9-22).

HEFNER-ALTENECK v. Warburg, Emil.

Heller, August. Die Entwicklung der modernen physikalischen Prinzipienlehre. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (353-358, 426-430, 460-466).

v. Fröhlich, I.

HELMHOLTZ, Hermann von v. Reiner, J.

Hill, G. W. Memoir of James Edward Oliver, 1829-1895. [With bibliography.] Washington, D.C., Nat. (c-11469)

tion. Acad. Sci., Biog. Mem., 4, 1902, (57-74).

HITTOFF, Wilhelm v. A[be]gg, R[ichard].

v. Linneborn, J.

Huygens, Christiaan. Oeuvres complètes de. (Tome 10.) Correspondance 1691-1695. [Dernier tome de la correspondance.] Société Hollandaise des Sciences. La Haye (Martinus Nijhoff), 1905, (815 av. fig.). 29 cm.

INTZE, Otto v. Rasch, G.

Issel, Arturo. Necrologia di Pier Maria. Garibaldi Riv. Ligure, sc. lett. ar., Genova, 25, 1903, (73-74).

Jacobi, Max. Immanuel Kant als Physiker. Beiträge aus unbekannten Arbeiten des Weisen von Königsberg. 1. Immanuel Kant und die Physik des Mondes. Weltall, Berlin, 3, 1903, (243-245).

KANT, Immanuel v. Jacobi, M.

KELLER, Filippo. Necrologia. Elettrocista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (146-148).

Kent, William. Biographical notice of Robert H. Thurston. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 18, 1903, ([41]-63, with port.).

Kepler, Johs. Dioptrik oder Schilderung der Folgen, die sich aus der unlängst gemachten Erfindung der Fernrohre f. das Sehen und die sichtbaren Gegenstände ergeben. Augsburg 1611. Übers u. hrsg. von Ferd. Plehn. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Nr. 144.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (114). 8vo. 2 M.

Kleiber, Joh. Guglielmo Marconi Natur. u. Kultur, München, 1, 1903, (70-72).

Klein, Felix. Mathematik, Physik, Astronomie an den deutschen Universitäten in den Jahren 1893-1903. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 14, 1904, (457-475).

Knopf, Otto. Ernst Abbe. [Nekrolog.] Astr. Nachr., Kiel, 167, 1905, (189-192); Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 14, 1905, (217-230, mit 1 Portr.); Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., 40, 1905, (198-213).

Kohut, Ad[olf]. Heinrich Buff. Ein Gedenkblatt zu seinem hundertsten Geburtstage (23. Mai 1905). Pharm. Ztg. Berlin, **50**, 1905, (435-436).

Korn, Arthur. Carl Anton Bjerknes. Sein Leben und Wirken. Jahrbser. D. MathVer., Leipzig, **13**, 1904, (253-266, mit Portr.).

Krebs, Wilhelm. Dietrich von Martin, genannt der Deutsche. Weltall, Berlin, **5**, 1904, (18-20).

Krylov, A. N., Terešin, S. Ja., Rykačev, M. A. et Smirnov, N. A. Discours nécrologiques de M. le Vice-Amiral S. O. Makarov, prononcés dans la séance de la section de physique de la société physico-chimique russe du 1^{er} avril, 1904. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., **36**, 4, 1904, (110-122); St. Petersburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), **20**, 4, 1904, (XVIII-XXII).

Lamb, Horace. The mathematical physics of the nineteenth century. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **65**, 1904, (507-521).

LAMBERT, Johann Heinrich v. Schur, F.

Langley, Samuel Pierpoint. James Smithsonian. [Reprinted from "The Smithsonian Institution, 1846-1896. The history of its first half century." Edited by G. Brown Goode.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23494-23495, 23506-23508, with text-fig.).

Lebedinskij, V. K. Sur les travaux du Prof. E. Lenz. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., **36**, 3, 1904, (57-64).

——— Sur les travaux dans le domaine de l'électricité du prof. P. P. Van-der-Vliet. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., **36**, 7, 1904, (255).

LENZ, E. v. Lebedinskij, V. K.

Lermantov, V. V. Notice nécrologique sur le prof. P. P. Van-der-Vliet. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., **36**, 7, 1904, (231-237).

——— Aperçu historique sur le laboratoire de Physique de l'Université de St.-Petersbourg. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du

Prof. F. F. Petruševskij. St. Petersburg. 1904, (VII-XVI). 24 cm.

Linck, G. Ernst Abbe. ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (49).

Linneborn, J. Wilhelm Hittorf (zum 80. Geburtstag). Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (257-258).

LOMONOSOV, M. W. v. Menšutkin, B. N.

Longo, E. L'inventore del microfono. Elettrecista, Roma, (ser. 2), **2**, 1903, (73-76).

MADDOX, Richard Leach. [Biography by E. J. W. H.] Lancaster, Pa., Trans. Amer. Microsc. Soc., **25**, 1904, (155-159, with port.).

MAKAROV, S. O. v. Krylov, A. N., Terešin, S. Ja., Rykačev, M. A. et Smirnov, N. A.

MARCONI, Guglielmo v. Kleiber, J.

MARTIN, Dietrich von v. Krebs, Wilhelm.

Marvin, C. F. Recent progress in physical science instruments. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **14**, 1901, (101-116, with text-fig.).

MAYER, Robert v. Cohen, Ernst.

MENDINGER, Heinrich v. Wiesenthal, H.

Menšutkin, B. N. L'œuvre physico-chimique de M. W. Lomonosov. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique, Sect. II., **36**, 6, 7, 8, 9, 1904, (77-111, 113-158, 159-219, 221-304, av. pl. I-IV, V, VI, VII).

——— **N. M. Lomonosow,** der erste russische Chemiker und Physiker. Ann. Natphilos., Leipzig, **4**, 1905, (204-225, mit 1 Portr.).

MERSENNE, Marino v. Gaizo (Del), M.

Meyer geb. Bjerrum, Kirstine [!]. Zur Geschichte der Antiperiastasis. Ann. Natphilos., Leipzig, **3**, 1904, (413-441).

MILLEN, J. C. Lancaster, Pa., Trans. Amer. Microsc. Soc., **25**, 1904, (165-166, with port.).

Milosevich, Elia. Commemorazione di Angelo Secchi. Roma (Salviucci), 1903, (36). 25 cm.

MOLL, G[errit] v. Cohen, E[rnst].

- Möller, Magnus.** †Niels R. Finsen. Memorial. (Swedish) Hygiea, Stockholm, **66**, 1904, (1150-1154).
- Moog, Heinrich Buff.** Pharm. Ztg, Berlin, **50**, 1905, (459).
- Morley, Edward W.** Memoir of William Augustus Rogers. 1832-1898. Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., **4**, 1902, (185-199).
- Naber, H[enri] A[drien].** Cornelis Jacobsz. Drebbel, 1572-1634, [Seine physischen und chemischen Entdeckungen]. (Holländisch) Oud-Holland. Nieuwe bijdragen voor de Geschiedenis der Nederlandsche Kunst, Letterkunde, Nijverheid, enz., **23**, 1904, (196-237).
- Neumayer, [Georg] von.** Friedrich Magnus Schwerdt. Als Geodät, Astronom und Physiker. Ein Vortrag . . . Dürkheim, Mitt. Pollichia, No. **17**, 1901, (52-81).
- Newcomb, Simon.** The evolution of the scientific investigator. [Address of President of International congress of arts and science, St. Louis, Sept. 19, 1904.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **58**, 1904, (24098-24100); [Reprint, revised.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1904**, 1905, (11 x 221-233).
- OLIVER, James Edward v. Hill, G. W.**
- OSTWALD, Wilhelm v. Walden, P.**
- F[almer], W[ilhelm].** †Rob. Thalén. Stockholm, Yernk. Ann. Bih., **1906**, (323-325, with portr.).
- Lord Rayleigh and Sir W. Ramsay, recipients of the Nobel prizes in physics and chemistry. (Swedish) Tekn. Tidkr., Stockholm, **34**, 1904, Allm. Afd., (447-449).
- Pašár, István.** Die Entwicklung der Eisenbahnen in unseren Tagen. (Ungarisch) Term. Közl., Budapest, **37**, 1905, (553-566).
- Petira, Stanislav.** Übersicht der Fortschritte der Physik im Jahre 1903. (Öechisch) Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos., **13**, 1904, (320-342).
- PETRUŠEVSKIJ v. Borgman, I. I.**
- Petrus Peregrinus, of Maricourt, 13th cent.** The letters of Petrus Peregrinus on the magnet, A.D. 1269, tr. by Brother Arnold . . . with introductory notice (c-11469)
- by Brother Potamian. New York (McGraw), 1904, (iii-xix+41). 22.5 cm.
- Petterson, Otto.** Svante Arrhenius. Biography. (Swedish) Sv. Kam. Tidkr., Stockholm, **15**, 1903, (119-206, with portr.).
- Picard, E.** Sur le développement de l'Analyse mathématique et ses rapports avec quelques autres sciences. Conférence faite au Congrès de Saint-Louis (1904). Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (267-278, 282-293).
- Poincaré, H.** L'état actuel et l'avenir de la Physique mathématique. Conférence lue le 24 septembre 1904 au Congrès de l'Art et des Sciences de Saint-Louis. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **29**, 1904, (302-324).
- POIJANSKYJ, Michael v. Verchratskyj, Ivan.**
- POTIER, Alfred.** Notice biographique. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (393-396).
- QUINCKE, Hermann Georg v. Braun, F[erdinand].**
- RAMSAY, Sir W. v. P[almer], W.**
- Rasch, G. Otto Intze.** Elektrot. Zs., Berlin, **27**, 1905, (24-25).
- Raveau, C.** La vie et l'œuvre de A. Cornu. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (1023-1040).
- RAYLEIGH, Lord v. P[almer], W.**
- Reitner, Julius.** Hermann von Helmholtz. (Klassiker der Naturwissenschaften hrag. von Lothar Brieger-Wasservogel. Bd 6.) Leipzig (Th. Thomas), [1905], (204, mit 1 Portr.). 23 cm. 3,50 M.
- Remsen, Ira.** The age of science. [Commencement address delivered at Worcester polytechnic institute, June 9, 1904.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (65-73).
- Richards, Joseph W[illiam].** The continuous advance of electro-chemistry. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, ([905]-912).
- Roeh, [P.].** Christian Friedrich Brendel und die erste von ihm gebaute Dampfmaschine. Ein Beitrag zur Geschichte der Dampfmaschinen. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1905**, (A 8-16, mit 3 Taf.).

RÖNTGEN, Konrad v. Wirthwein, Heinz.

ROGERS, William August v. Morley, E. W.

Rohland, Paul. A. Schopenhauer als Chemiker und Physiker. *ChemZtg*, Cöthen, **23**, 1904, (950-951, 969-970).

Rood, Ogden N. *Sch. Mines Q.*, New York, N.Y., **24**, 1903, (171-172, with port.).

Rydberg, J[ohannes] R[obert]. Die Entwicklung der Physik zu einer allgemeinen Zustandslehre. (Schwedisch) Lund, Univ. Arskr., **39**, 1903, Afd. 2, No. 3, (39).

Schaum, Karl. Eugen Englisch [Nekrolog]. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (193).

Schmidt, Max C. P. Die Saiten-Harmonie des Pythagoras. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **20**, 1905, (753-757).

SCHOPENHAUER, A. v. Rohland, P.

Schur, Friedrich. Johann Heinrich Lambert als Geometer. *Festrede*. Karlsruhe (Druck v. G. Braun), 1905, (20). 28 cm. 0,60 M.

SCHWERN, Friedrich Magnus v. Neumayer, G. von.

SEOGHI, Angelo v. Carrara, Bellino.

— v. Millosevich, Elia.

Shedd, John C. The word barometer. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, (108-110).

SMITHSON, James v. Langley, S. P.

STOKES, Sir George Gabriel v. Brillouin, M.

Strett. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Thermoelektrizität von der Entdeckung bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts. Beitrag zur Geschichte der Physik. (Beilage zum 5. Jahresbericht der Oberrealschule i. E. zu Kattowitz.) Kattowitz O.-S. (Druck v. J. Herlitz), 1903, (84, mit 3 Tab.). 22 cm.

Tempestini, Brunellesco. Per la storia della telegrafia senza fili. *Nuova Rassegna tecn. internaz.*, Firenze, **2**, 1903, (20-22).

THALÉN, Rob. v. P[almær], W.

Thieme, Friedrich. Ernst Abbe. Ein Lebens- und Charakterbild. S.A.

aus der Thüringer Warte. (Thüringer Warte-Bibliothek. H. 1.) Pöschel i. Thür. (B. Feigenspan), [1905], (32, mit 1 Portr.). 23 cm. 0,50 M.

THURSTON, Robert Henry. In memoriam. New York, N.Y., *Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.*, **25**, 1904, ([1112]-1120, incl. portr.); *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, ([609]-611).

— v. Durand, W[illiam] F[rederick].

— v. Kent, William.

Tischer, Gerhard. Die aristotelischen Musikprobleme. (Musikwissenschaftliche Studien. H. 3.) Berlin (E. Ebering), 1903, (100). 25 cm. 2,80 M.

Trowbridge, John. Two early American letters on electricity. [Reprint] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **57**, 1904, (23809-23810).

VAN-DER-VLIET, P. P. v. Lebedinskij, V. K.

— v. Lermantov, V. V.

Vechratskyj, Ivan. Michael Poljanskij. (Nekrolog.) (Ruthenisch) Lemberg, *Zbirn. Sekc. Mat. Prirod. Likarak.*, **10**, 1905, (1-6).

Waard, [Cornelis] de. Descartes et la loi de la réfraction. [Isaac Beeckman et Descartes. Extraits du Journal de Beeckman.] (Hollandais; les extraits en latin.) Amsterdam, *Nieuw Arch. Wisk.*, (ser. 2), **7**, [1905], (64-68).

— Une correspondance de Descartes [avec Beeckman] des années 1618 et 1619. [Théorie de la musique.] (Hollandais; les lettres échangées en latin.) Amsterdam, *Nieuw Arch. Wisk.*, (ser. 2), **7**, [1905], (69-87).

Walden, P[aul]. Wilhelm Ostwald. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (VII + 120, mit 1 Portr. u. 1 Taf.). 24 cm. 4 M.

Wanderleb, Ernst. Ernst Abbe. Nachruf. *Natw. Rdsch.*, Braunschweig, **20**, 1905, (193-195).

Warburg, E[mil]. Hefner-Altenack. [Nekrolog.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (63-64).

Webster, Arthur G[ordon]. Some practical aspects of the relations between physics and mathematics. [Presidential address . . . American Physical Society and American

Mathematical Society, February 27, 1904.] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physio Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (297-318).

Wiedemann, E[ilhard]. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 36 (1904), 1905, (309-351).

Wiesenthal, H. Prof. Dr. Heinrich Meidinger]. Allg. ChemZtg, Lübeck, 5, 1905, (789).

Wirthwein, Heinz. Zu Wilhelm Konrad Röntgens 60. Geburtstag. [Biographie.] (27. März 1905.) Weltall, Berlin, 5, 1905, (258-260).

Wolkenhauer, August. Beiträge zur Geschichte der Kartographie und Nautik des 15. bis 17. Jahrhunderts. Nebst Nachtrag. München, Mitt. geogr. Ges., 1, 1905, (161-260, mit 5 Taf.).

Zanotti, Bianco. Contribuzione alla storia della densità media della Terra. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 8, 1903, (53-65).

0020 PERIODICALS, REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

An announcement. ["The Iron and Steel Metallurgist and Metallographist" renamed "The Iron and Steel Magazine."] The Iron and Steel Magazine, Boston, Mass., 7, 1904, (469).

Annales d'électrobiologie et de radiologie. Dir. Doumer. Lille [bimestriel]. [Ce recueil a remplacé, depuis 1903, les "Annales d'électrobiologie, d'électrothérapie et d'électrodiagnostic" éditées à Paris.]

Bulletin des séances de la Société française de Physique, année 1904, 4^e fascicule. Procès-verbaux et résumés des Communications; liste des Ouvrages reçus pendant l'année 1904; liste des membres de la Société; table des matières. Paris (siège de la Société), 1905, (158). 25 cm.

Bulletin du laboratoire d'essais. Paris (Béranger), t. 1, 1903. 24 cm.

Comptes rendus des séances des première, deuxième et troisième conférences générales des Poids et Mesures, réunies à Paris en 1889, 1895

et 1901. Première conférence générale des Poids et Mesures, réunie à Paris en 1899. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, 12, 1902, (1-58).

Deuxième conférence générale des Poids et Mesures, réunie à Paris en 1895. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, 12, 1902, (1-64).

Die bisherige Tätigkeit der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Aus einer Denkschrift. Mit einem Verzeichnis der Veröffentlichungen aus den Jahren 1901-1903. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (26). 25 cm. 1 M.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1904. Dargest. von der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jg 60. Abt. 1: Allgemeine Physik, Akustik, physikalische Chemie. Red. von Karl Scheel. Abt. 2: Elektrizität und Magnetismus, Optik des gesamten Spektrums. Wärme. Red. von Karl Scheel. Abt. 3: Kosmische Physik. Red. von Richard Asmann. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (L + 765, LII + 810, LXV + 638). 23 cm. 30 M. 32 M. 28 M.

Il Gaz. Venezia, Nuovo periodico.

Jahrbuch der Elektrochemie. Begründet und bis 1901 hrsg. v. W[alter] Nernst und W. Borchers. Berichte über die Fortschritte des Jahres 1902, hrsg. v. Heinrich Danneel, Jg 9. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (IX + 750). 25 cm. 24 M. [6200].

Jahrbuch der Elektrochemie und angewandten physikalischen Chemie. Begründet und bis 1901 hrsg. von W[alter] Nernst und W. Borchers. Berichte über die Fortschritte des Jahres 1903. Unter Mitwirkung von P. Askenasy [u. A.] hrsg. von Heinrich Danneel. Jg 10. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (XII + 930). 25 cm. 26 M.

Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt am Main für das Rechnungsjahr 1902-1903. Frankfurt a. M. (Druck v. C. Naumann), 1904, (96, mit 24 Tab. u. 4 Taf.). 23 cm. 1903-1904. 1905, (103, mit 1 Portr. u. 8 Tab.). 23 cm.

Grimsell, E[rnst]. Die Unterrichtsräume für Physik. [In: Beilage zum Bericht über das Schuljahr 1902 bis 1903 der Oberrealschule und Realschule auf der Uhlenhorst zu Hamburg.] Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1903, (1-22, mit 2 Taf.).

Die Ziele und Methoden des physikalischen Unterrichtes auf der Unterstufe und der Oberstufe. (48. Versammlung D. Philol. zu Hamburg, 1905.) Hamburg [Herold], 1905, (17). 26 cm. 1 M.

Ueber ein Blättenelektroskop und die Ausführung elektrostatischer Versuche. Die Bestimmung des elektrischen Wärmeäquivalents mit Hilfe der Glühlampe. Aus d. Deutsch. übers. von V. Lermantov. (Russ.) Vest. opyt. fiziki, Odessa, 31, 1904, (158-159).

Gross, Alfred. Elektrizität und Magnetismus. Gemeinverständliche Darstellung der Grundlagen der Elektrotechnik mit vielen Anleitungen zu Versuchen. Stuttgart (Strecker & Schröder), 1904, (IV + 174). 24 cm. Geb. 3 M.

Haga, H. Ein Vorlesungsversuch für die Bestimmung der Wellenlänge des Lichts. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (288-290).

Hahn, Hermann. Wie sind die physikalischen Schülerübungen praktisch zu gestalten? Abh. Didakt. u. Natw., Berlin, H. 4, 1905, (1-67).

Schülerübungen aus der Optik. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (73-87).

Hartl, H[ans]. Neue physikalische Vorlesungsapparate. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (239-242); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (655-666).

Heinrich, Gg. Ein Versuch zur Totalreflexion. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (158-159).

Eine billige Spiegelableitung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (212-213).

Ueber eine neue Art des Ampere'schen Gestelles. Zs. physik. Unterr., Berlin, 16, 1905, (272-274).

Hettmann, H. Ein Apparat zur Demonstration der Hintereinander- und Parallelschaltung von Glühlampen. Zs.

physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (216-227).

Hesse, W[ilhelm]. Ein Apparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents durch Reibung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (334-339).

Höller, Alois. Das Mathematische im physikalischen Unterricht. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (1-12).

Die humanistischen Aufgaben des physikalischen Unterrichtes. Akademische Antrittsvorlesung. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (17). 23 cm.

Holtz, W[ilhelm]. Einfache Vorlesungsthermoskope für die Verdichtungswärme der Gase. Natur u. Kultur, München, 2, 1905, (603-605).

Howe, Cha[rl]e[s] S[umner]. Does a technical course educate? [Inaugural address of the President of Case school of applied science, May 11, 1904.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (97-105).

Indrikson, F. N. Radioaktivité. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 5, 1, 3, 1904, (1-10, 109-115).

Julius, W[illem] H[enri]. Bemerkungen über erschütterungsfreie Aufstellung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (208-209).

Képesy, Imre. Grundelemente der Experimental-Physik, sowie der physikalischen und mathematischen Geographie. (Ungarisch) Budapest, 1904, (IV + 184). 22 cm. Kronen 2.40.

Kleiber, Johann. Physik für die Oberstufe (mit mathem. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne bearb. München u. Berlin (R. Oldenbourg). 1905, (X + 450). 22 cm. Geb. 4,50 M.

und **Scheffler, Hugo**. Physik für die Oberstufe (mit Chemie und math. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne. Ungeteilte Ausg. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (X + 490). 22 cm. Geb. 4,80 M. Desgl. Geteilte Ausg. Tl 1. 2. Ibid. (VIII + 255; I-IV, 253-490). Geb. je 2,60 M.

Klein, [Felix]. Bericht an die Breslauer Naturforscherversammlung über den Stand des mathematischen und physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen. Vortrag. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 14, 1905, (33-47).

— Bemerkungen zum mathematischen und physikalischen Unterricht. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (710-717); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 76, (1904), I, 1905, (130-144).

— Probleme des mathematisch-physikalischen Hochschulunterrichts. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (451-465); Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 14, 1905, (477-492).

Koppe-Husmann. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der mathematischen Geographie. Für den Unterricht an höheren Lehranstalten . . . Ausg. A. 29. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1905, (VIII + 552, mit 1 Taf. u. 1 Karte). 24 cm. Geb. 6 M.

Korotikov, A. L. Ein absolutes Vorlesungs-Elektrometer. (Russ.) Fiz. Obozr., Warsava, 5, 3, 1904, (129-132).

Kraetzer, A. Grundriss der Elektrotechnik. Tl 2. (Das Studium der Elektrotechnik in Theorie und Praxis. Hrg. v. A. Kraetzer.) Berlin-Steglitz (Buchh. der litterarischen Monatsberichte), 1904, (IV + 76). 22 cm. Geb. 2 M.

Kravec, T. P. Elektrischer Strom in Gasen. (Russ.) Fiz. Obozr., Warsava, 5, 5, 6, 1904, (183-202, 229-253).

Kühnemann, [Friedrich]. Die Behandlung des Spannungsverlustes und der Stromabzweigung im Unterricht. Zs. physik. Unterr., Berlin, 22, 1905, (207-211).

Kuttner, Sándor und Szuppán, Vilmos. Kleine Physik mit Elementen der Chemie. (Ungarisch) 15. Aufl. Budapest, 1904, (111). 20 cm. Krone 0.72.

Lévay, Ede. Mathematische und physikalische Geographie. Für die III. Gymnasialklasse. (Ungarisch) Budapest, 1904, (103, mit 55 Fig.). 22 cm. Kron. 1.40.

Loppé, F. L'enseignement technique supérieur et secondaire en Allemagne. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (133-136).

Mach, [E.]. Grundriss der Physik für die höheren Schulen des deutschen Reiches bearb. v. Ferd. Harbordt und Max Fischer. Tl 1: Vorbereitender Lehrgang. 3. verb. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1905, (VI + 226). 22 cm. Geb. 2 M.

Magyar, László und Képesy, Imre. Grundelemente der Experimental-Physik. Für Mädchen-Bürgerschulen. (Ungarisch) Budapest, 1904, (109). 20 cm. Kron. 1.40.

Mahler, G. Physikalische Aufgabensammlung. (Sammlung Götschen. 243.) Leipzig (G. J. Götschen), 1905, (118). 15 cm. 0,80 M.

Michelson, V. A. Die Ableitung der elementaren Formeln der geometrischen Optik aus der Betrachtung der Krümmung der Wellen. (Russ.) Fiz. Obozr., Warsava, 5, 1, 1904, (10-21).

Morin, H. Der Projektionsapparat und seine Verwendung zu pädagogischen Zwecken. [Mit einem Zusatz von P. G. Kraus.] Bl. Gymn. Schulw., München, 39, 1903, (632-641); 40, 1904, (60-63).

Müllner, Karl. Zwei einfache Vorrichtungen zum Auffangen von Gasen. Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (146-147).

Neumann, Robert. Ueber den naturkundlichen Unterricht auf der Mittelstufe der Volksschulen. Jahresbericht der K.K. Deutschen Lehrer-Bildungsanstalt in Brünn, 2, (1899-1900-1904-1905), 1905, (1-23).

Norrenberg, Joh. Zur Sichtung des physikalischen Lernstoffs unter besonderer Berücksichtigung der Lehrbuchfrage. Zs. Gymnasialw., Berlin, 57, 1903, (545-555).

Obolenakij, V. Die Radioaktivität der Luft. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 31, 1904, (246-252).

Pahl, Franz. Die Entwicklung des physikalischen Unterrichts an unseren höheren Schulen. (Tl 2.) (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des städtischen Realgymnasiums zu Charlottenburg. Ostern 1904.) Charlottenburg (Druck v. A. Gertz), 1904, (36). 25 cm.

Penkmayer, R. Ueber einen optischen Apparat. [Zur Demonstration der Reflexion, Brechung und Farben-

zerstreuung.] Bl. GymnSchulw., München, 38, 1902, (525-528).

Pfaundler, Leop. Apparate zur Veranschaulichung der kinetischen Wärmetheorie. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (71-75).

Pfaum, H. E. Apparat zum Nachweise des Pascal'schen Prinzips in Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (29-31); (Russ.) Vést. opyt. fiziki, Odessa, 32, 1904, (88-90).

Prühl, [Fritz]. Farberthermoskope. [Wärmeempfindliches Jodpapier.] (Kleine Schulversuche.) Natur und Schule, Leipzig, 3, 1904, (189).

Poake, Friedrich. Unterstufe der Naturlehre (Physik nebst Astronomie und Chemie). Nach A. Höflers Naturlehre für die unteren Klassen der österreichischen Mittelschulen für höhere Schulen des deutschen Reiches bearb. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (X + 246, mit 1 Taf.). 24 cm. 2,40 M.

Postnikov, A. P. Aus dem physikalischen Kabinett des dritten Moskauer Cadettencorps. 6. Mariott'sches Gesetz. 7. Abhängigkeit des Siedepunktes des Wassers vom äusseren Drucke. 8. Bestimmung des Ausdehnungskoeffizienten der Flüssigkeiten durch Wägung. 9. Ausdehnungskoeffizient der Metalle. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 5, 5, 1904, (215-221).

Reis, Paul. Elemente der Physik, Meteorologie und mathematischen Geographie. Hilfsbuch für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Mit zahlreichen Übungsfragen und Aufgaben. 7., vollst. umgearb. Aufl., hrsg. v. Eduard Penzold. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (X + 419). 24 cm. 4,80 M.

Richter, E. Naturlehre (Physik und Chemie) für die Oberstufe mehrklassiger Schulen. In anschaulichausführlicher Darstellung, (Hübner und Richter, Realienbuch. Ausg. B. Tl 4.) 9. erw. Aufl. Breslau (F. Goerlich), [1905], (56). 22 cm. 0,25 M.

Riecke, Eduard. Grundlagen der Elektrizitätslehre mit Beziehung auf die neueste Entwicklung. [In: Neue Beiträge zur Frage des math. . . . Unterrichts] Gesammelt u. hrsg. von F. Klein. Tl 1.] Leipzig

u. Berlin (B. G. Teubner), 1904, (83-117).

Rosenberg, V. L. Optische Täuschungen. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 5, 4, 1904, (143-152).

——— Ein Universalapparat für Versuche über Licht, und andere Apparate. (Russ.) St. Petersburg, 1904, (II + 76 + II). 26 cm.

Rostovoev, F. I. Widerstand von Leitern. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 5, 5, 1904, (213-215).

Rusch, M. Ein Apparat zur Demonstration des Mariotte-Gay-Lussac'schen Gesetzes. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (28-29).

Salcher, P. Zwei Diagraphen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (69-73).

Sartori, G. Sulle scuole di elettrotecnica per capi-operai elettricisti. Vicenza (G. Raschi), 1903, (8). 23 cm.

Scharf, E. Die Spannkraft des Dampfes. Aus d. Schule, Leipzig, 15, 1904, (555-557).

Schmidt, Theodor und Drischel, Friedrich. Naturkunde für höhere Mädchenschulen u. Mittelschulen. In 6 Tlen. Tl 5. Naturlehre für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen. In 2 Teilen bearb. v. Theodor Schmidt. Tl 1: Physik. 3. verb. Aufl. Breslau (M. Woywod), 1905, (IV + 360, mit 1 Taf.). 24 cm. Geb. 2,50 M.

Schröder, I. F. Une expérience de cours sur l'électrolyse. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., 36, 9, 1904, (1554).

Schussek, Ed[uard]. Elektrisches Potential und elektrische Kapazität auf der Unterstufe des physikalischen Unterrichtes an Mittelschulen. Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr., 9, 1904, (55-77).

Sieveling, Herm. Anleitung zu den Übungen im physikalischen Institut der technischen Hochschule zu Karlsruhe. Karlsruhe (W. Jahraus), 1903, (IV + 60). 8vo. (Geb. 2,40 M.)

Simon, H[ermann] Th. und Reich, M[ax]. Einige Demonstrationsversuche mit Wechselstrom höherer Frequenz. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (369-371).

Sonn, S. Aus der Wärmelehre. (Kleine Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (465-468).

Stäckel, Paul. Angewandte Mathematik und Physik an den deutschen Universitäten. Jahresber D. Math.-Ver., Leipzig, 13, 1904, (313-341).

Stark, J[ohannes]. Ueber die Physik an der Schule. [In: Neue Beiträge zur Frage des math. . . . Unterrichts Gesammelt u. hrsg. von F. Klein Tl 1.] Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1904, (126-139).

Stecher. Einfache experimentelle Bestimmung der Wärmeabsorption dunkler Flächen und das Vorkommen der schwarzen Farbe bei Tier und Pflanze. (Kleine Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (100-104).

Stefanoni, Luigi. Contro la radio-telegrafia Marconi. Roma (Amadori & C.), 1903, (16). 27 cm.

Stevens, James S[tacy]. Shall we have two grades of college physics? Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, (832-833).

——— Outlines of general physics. Rev. ed. Bangor Me., 1904, (1 pl. + 60 numb. l., interleaved; printed on one side of leaf only). 19 cm.

Sumpf, K. Grundriss der Physik. Ausgabe A. 10. Aufl. bearb. v. A. Pabst. Hildesheim (A. Lax), 1905, (VIII + 387, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 3,70 M. Neue Ausgabe B vorzugsweise für Realschulen, höhere Bürgerschulen bearb. v. A. Pabst und H. Hartenstein. 2. Aufl. Hildesheim (A. Lax), 1905, (VIII + 236, mit 1 Taf.). 22 cm. 2,20 M.

Švedov, F. Eine einfache Ableitung für die Grundgleichung der kinetischen Gastheorie. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, 31, 1904, (36-40).

Tauber, M. Pyrometer nach Postnikov. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, 32, 1904, (62-64, 161-162).

Tesaf, Ludwig. Beispiele aus der Mechanik. Jahresbericht der deutschen Landes-Oberrealschule zu Prossnitz, 29, (1903-1904), 1904, (3-37).

(c-11469)

Ule, Otto. Warum und Weil. Fragen und Antworten aus den wichtigsten Gebieten der gesamten Naturlehre. Für Lehrer und Lernende Tl 1: Physik. 9. Aufl. vollst. umgearb. und verm. von Karl Andreas. Berlin (Klemann), 1904, (VIII + 288). 23 cm. 3,50 M.

Vargyas, Endre. Physik. Für Volksschulen. (Ungarisch) Budapest, 1905, (88). 19 cm. Kron. 0.52.

Weber, C. Grundriss der Physik für den Unterricht an landwirtschaftlichen Winterschulen. 2. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1905, (IV + 88). 21 cm. Kart. 1,30 M.

Weinhold, Adolf F. Physikalische Demonstrationen. Anleitung zum Experimentieren im Unterricht an Gymnasien, Realgymnasien 4. verb. und verm. Aufl. In 3 Lfg. Leipzig (Quandt & Händel), 1904-05, (987 + VIII, mit 4 Taf.). 25 cm. Die Lfg. 9 M.

Werner-Eleines. Ein neuer Schulapparat für Funkentelegraphie. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (243-245).

Winter, Wilhelm. Grundriss der Mechanik und Physik für Gymnasien bearb. 4. umgearb. Aufl. München (Th. Ackermann), 1904, (V + 282). 21 cm. Geb. 2,80 M.

Wolfenson, A. Schulversuche zu den Kirchhoffschen und Joule-Lenzschen Gesetzen. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, 31, 1904, (236-237).

Zahradníček, Karl. Ueber die Frage der Verwendung der Infinitesimalrechnung beim Unterrichte in der Mathematik und Physik an den österreichischen Mittelschulen. Oest. Mitt.Schule, Wien, 19, 1905, (36-54).

Žilov, P. A. Die Grenzen der Sichtbarkeit. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 5, 2, 1904, (57-66).

——— Stromverzweigung. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 5, 4, 1904, (171-174).

Zwick, Hermann. Grundzüge der Experimentalphysik zum Gebrauch für Schüler bearb. Berlin (L. Oehmigke), 1905, (VIII + 229). 24 cm. 1,50 M.

0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS,
COLLECTIONS, ECONOMICS.

Ausstellung des meteorologischen-natienischen Observatoriums zu Potsdam. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (49-52).

Die bisherige Tätigkeit der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Aus einer Denkschrift. Mit einem Verzeichnis der Veröffentlichungen aus den Jahren 1901-1903. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (26). 25 cm. 1 M. [0020].

Le laboratoire central de l'école supérieure d'électricité. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (539-644, av. pl.).

L'Institut électrotechnique de Vienne. Par F. L. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (260-261).

Berlemont. Travail du verre. Traduit du français. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 5, 1, 1904, (38-46).

Böhm-Bařay, Br[uno]. Das Elektrotechnische Institut der K. K. Technischen Hochschule in Wien. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, 7, 1904, (67-72, 77-81, 89-91, 101-104).

Braun, F[erdinand]. Einrichtung, um im Vakuum Entfernungen ändern zu können. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (416).

Glasebrook, R. T. The National Physical Laboratory. Recent researches and future work. Elect., London, 53, 1904, (802-804).

Greve, Bredo. The technical university (Trondhjem, Norway). (Norw.) Kristiania, Tekn. Ug., 52, 1905, (449-454, fig.).

Langley, S[amuel] P[ierpont]. The exhibit of the Smithsonian astrophysical observatory. [Publication of the Smithsonian Institution, No. 1466.] Washington, D.C., 1904, (1 l. + 19, with pl.). 24.5 cm.

Lemoine, J. Atelier mécanique auprès de cabinet de physique. Traduit du français. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 5, 2, 3, 4, 5, 1904, (88-96, 134-142, 175-182, 226-228).

Lermantov, V. V. Aperçu historique sur le laboratoire de Physique de l'Uni-

versité de St. Pétersbourg. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Peterburg, 1904, (VII-XVI). 24 cm.

Manouvrier, G. René Benoit et le Bureau international des Poids et Mesures. Science aux XX^e siècle. Paris, 1, 1903, (177-183, av. fig.).

Meyer, Oskar Emil. Das physikalische Institut der Universität Breslau. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (194-196).

Ferkin, F. M. Die elektrochemischen Anlagen am Polytechnikum zu Borough. Elektroph. Zs., Berlin, 10, 1904, (267-269).

Perot, A. Organisation et outillage du laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers. Paris, Mém. C.-R. Soc. ing. civ., (sér. 6), 58, 1905, (738-753).

Le laboratoire d'essais mécaniques, physiques, chimiques et de machines du Conservatoire national des Arts et Métiers. Bulletin du laboratoire d'essais, Paris, 1, 1903, (1-21). 24 cm.

Raveau, P. C. Le laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers. Science aux XX^e siècle, Paris, 1, 1903, (305-311, av. fig.).

Riecke, E[duard]. Das neue physikalische Institut der Universität Göttingen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (881-892, mit 3 Taf.).

Rosa, Edward B. The organization and work of the Bureau of standards. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, ([937]-949).

Schmidt, Emil. Die elektrische Einrichtung der Oberrealschule an der Waitzstrasse in Kiel. (Beilage zu dem Jahresbericht der Oberrealschule in Kiel.) Kiel (Druck v. A. F. Jensen), 1904, (16, mit 5 Taf.). 26 cm.

Trusevič, A. A. Atelier mécanique auprès de cabinet de physique. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 5, 6, 1904, (267-278).

Voller, A. Physikalisches Staatslaboratorium [zu Hamburg]. Bericht für das Jahr 1904. Hamburg, Jahrb. wiss. Anst., 22, (1904), 1905, (242-247).

0070 NOMENCLATURE.

Bozóky, Endre. Einheitlichkeit bei der Bezeichnung physikalischer Grössen. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, 14, 1905, (48-53).

Hellmund, Rudolf E. Einheitliche Formelzeichen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (825).

Hemptinne, Alex. de. Ueber die auf Ionisierungserscheinungen bezügliche Terminologie. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (918-920).

Hospitalier, E. Sur l'unification des notations physiques. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (301-302).

Les propositions américaines sur l'unification des notations physiques. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (349-350).

Levykyj, Volodymyr. Beiträge zur physikalischen Terminologie (Th. IV). (Ruthenisch) Lemberg, Žbirn. Sekc. Mat. Prirod. Likarsk., 8, Heft. 1, 1902, (1-12).

Linders, Olof. Die Formelzeichen. Ein Beitrag zur Lösung der Frage der algebraischen Bezeichnung der physikalischen, technischen und chemischen Grössen. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (III + 96). 27 cm. 5 M.

Strocker, K[arl]. Einheitliche Formelzeichen. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (264-270, 702-704, 825).

Teichmüller, J[oschim]. Neue Namen für elektrotechnische Masseinheiten. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (100-101).

Zelewski, A. von [I]. Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski, S.] Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (606).

Zelewski, S. [I]. Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski A. von.] Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (495).

0090 METHODS OF RESEARCH, INSTRUMENTS AND APPARATUS.

Erdmann, Ernst. Erzeugung hoher Vakua für chemische und physikalische Zwecke. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (620-623).

Erdmann, Ernst. Die Anwendung flüssiger Luft zur Erzeugung hoher Vakua. Zs. Natw., Stuttgart, 77, 1904, (121-128).

Florio, Fortunato. Nouvelles machines pneumatiques à mercure. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (38-47, av. fig.).

Gaede, W[olfgang]. Demonstration einer rotierenden Quecksilberluftpumpe. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (758-760).

Grimsehl, E[rnst]. Einfache Apparate zur Bestimmung physikalischer Fundament McGrössen. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), 12, (1904), 1905, (LX-LXI).

Kahlbaum, Georg W. A. Kurze Bemerkung über Quecksilberpumpen nach dem Sprengel'schen System. (Eine Antwort an Herrn Boas.) Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (828-829).

Kemrick, Frank B. A mechanical model to illustrate the gas laws. J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([351]-356, with text-fig.).

Lotze, Alfred. Untersuchung eines von Breithaupt und Sohn im Jahre 1903 gebauten Kathetometers. Ann. Physik., (4. F.), 16, 1905, (584-588).

Müller-Urli, Richard. Vorführung von Vakuumapparaten. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (288-289); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (659-660).

Pollak, Josef. Notiz einen Quecksilberdestillierapparat betreffend. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (1049-1050).

Prytz, K[ristian]. Poröse Körper als Durchwege für Gase. Poröser Kontakt. Ann. Physik., Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (617-627).

Rebenstorff, H. Vorrichtung zum Austrocknen von Flaschen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (159-160).

Hilfsapparate für den Gebrauch einer kleineren Akkumulatorenbatterie. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (282-284).

Einfache Versuche mit Kollodiumballons [zur Demonstration der Diffusion von Gasen, des Gewichtsverlustes in der Luft, der Elastizität der Luft . . .]. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (15-19).

Rosenthal, E. Berichtigung zu der Abhandlung: Ueber die elastische Nachwirkung bei Aneroid-Barographen. St. Petersburg, Bull. Ac. Sc. (Sér. 5), **20**, 3, 1904, (113-114).

Rosenthal, J[osef]. Ueber einige Verbesserungen an automatisch wirkenden Quecksilberluftpumpen Sprengel'scher Art. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (262-265).

——— Ueber einige Verbesserungen an Quecksilberluftpumpen Sprengel'scher Art. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1904, (690-693).

Rüttger. Ein einfacher Versuch zur atmosphärischen Dampfmaschine. (Kleine Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1904, (188-189).

Schaffers, V[ictor]. Neuer Apparat zu den Versuchen über die Gesetze der Gase und Dämpfe. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (217-219).

Schmidt, W[illy]. Vorführung eines Apparates zur Demonstration stehender und interferierender Wellen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (249-254); Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1904, (683-685).

Stewart, G. W. Apparaten-Tische für elektrische Laboratorien. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (507-508).

Stock, Alfred. Ueber zwei Modificationen der Töpfer'schen Quecksilberluftpumpe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (2182-2185).

Stofman, A. Ein optischer Demonstrationsapparat. Zs. physik. Unterr., Berlin, 1905, (71-79).

Travers, Morris W[illiam]. Experimentelle Untersuchung von Gasen. [Darstellung und Handhabung von Gasen; Luftpumpen.] Mit einem Vorwort von Sir William Ramsay. Deutsch von Tadeusz Estreicher. Nach der englischen Aufl. neu bearb. u. erweitert. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1905, (XII + 372). 23 cm. 9 M.

Ubbelohde, Leo. Automatische Quecksilberluftpumpe mit abgekürzter Quecksilberhöhe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (2657-2659).

Umow, N[icolas]. Ueber einen Projektionschirm. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **2**, 1904, (184).

Volkman, Wilhelm. Der Aufbau physikalischer Apparate aus selbständigen Apparatenteilen. (Physikalischer Baukasten.) Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 98). 22 cm. 2 M.

Walter, H[ernhard]. Ueber einen neuen Kitt für physikalische Apparate. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (860-862).

Wood, R[obert] W[illiam]. Apparat zum Nachweis des Druckes von Schallwellen. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (22).

Zepf, K. Ein Demonstrations-Baro-Manometer. Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1904, (370-371).

THE CONSTITUTION OF THE ETHER AND OF MATTER.

0100 GENERAL.

Balfour, A. J. Reflections suggested by the new theory of matter, [Presidential address.] London, Rep. Ass., 1904, 1905, (1-14); [reprint] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **58**, 1904, (23985-23987); Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **66**, 1904, (495-506).

——— Betrachtungen, angeregt durch die neue Theorie der Materie. Natw. Rdsch., Braunschweig, **19**, 1904, (505-508, 521-524).

——— Unsere heutige Weltanschauung. Einige Bemerkungen zur modernen Theorie der Materie. Vortrag. Uebers. von M. Earnst 2. durchges. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (38). 8vo. 1 M.

Barns, Carl. The structure of the nucleus, a continuation of "Experiments with ionized air". Washington, D.C. Smithsonian Inst., Cont. Knowl., No **1373**, 1903, (xiv + 176, with text-fig.).

——— Die Eigenschaften von Kondensationskernen und ihre atmosphärische Verteilung. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (718-726).

Becker, A. Ueber die Konstitution der Materie. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1904, (529-532).

Beketov, N. N. Radium comme médiateur entre la matière pondérable

et l'éther. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique, Sect. I., **36**, 3, 1904, (320-331).

Bernadt, G[eorg]. Moderne Anschauungen über die Konstitution der Materie. Weltall, Berlin, **5**, 1905, (307-374, 385-389).

Bertels, Kurt. Die Denkmittel der Physik. Eine Studie. Berlin (Mayer & Müller), 1905, (72). 24 cm. 1,60 M.

Buchanan, J. and Malcolm, H. W. Experiments with rotating viscous liquids. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (251-257, with pl.).

Buisson, H. Nouvelle détermination de la masse du décimètre cube d'eau pure: méthode de MM. Macé de Lépinay, Benoit et Buisson. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (669-677).

Clarke, F[rank] W[igglesworth]. The atomic theory. [The Wilde lecture, May 19, 1903, before the Manchester literary and philosophical Society.] Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, Pt. IV, No. 11, 1903; [reprint] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1903**, 1904, (11 + 243-262). Separate. 24.5 cm.

Craver, Harrison W. The constitution of matter. Proceedings of Engineers' Society of western Pennsylvania, Pittsburg, Pa., **20**, 1904, (26-32).

Crémieu, V. Attraction observée entre gouttes liquides suspendues dans un liquide de même densité. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (80-83, av. fig.).

Crookes, William. Modern views on matter. The realisation of a dream. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (86-99); Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1903**, 1904, (11 + 229-241). Separate. 24 cm.; [deutsche Uebersetzung] Za. Natw., Stuttgart, **76**, 1904, (292-314); Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (701-706); (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, **31**, 1904, (97-104, 121-128).

Csasz, József. Über die Ursache der Gravitation und Cohäsion. (Ungarisch) Pótf. Term. Közl., Budapest, **37**, 1905, (32-39).

——— Die Dematerialisation der Materie. (Ungarisch) Pótf. Term. Közl.,

Budapest, **37**, 1905, (166-179, mit 3 Fig.).

Davis, Bergen. Das Verhältnis zwischen elektrischer und Gravitationskraft. Vortrag. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (236-237).

Duncan, Robert Kennedy. The new knowledge: a popular account of the new physics and the new chemistry in their relation to the new theory of matter. New York (A. S. Barnes & Co.), 1905, (1 p.l. + xviii + 11. + 263 + 1 p.l. with text fig.). 21 cm.

Elster, J[ulius] and Geitel H[ans]. Über die Radioaktivität der Erdsubstanz als eine der Ursachen des Ionengehaltes der Atmosphäre. Terr. Mag., Washington, D.C., **9**, 1904, (49-61).

Ercolessi, Guido. Attrito interno dei liquidi isolanti in un campo elettrico. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (249-257).

Evans, P. N. Ionic friction. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1903**, 1904, (95-96).

F[ranklin], W[illiam] S[uddards]. The electron theory. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, (896-899).

Goldschmidt, V[ictor]. Zur Mechanik des Lösungsprozesses. Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (656-673).

Graetz, L[eo]. Ueber Materie, Aether und Elektrizität. Natur u. Kultur, München, **1**, 1904, (193-201); Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1904, (223-238).

Gramatzki, H. J. Ein mechanischer Erklärungsversuch für die Eigenschaften des Radiums. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (748-751).

——— Elektrizität und Gravitation im Lichte einer mathematischen Verwandtschaft. Versuch zur Grundlage einer einheitlichen Mechanik der elektrischen gravitierenden und trägen Massen mit Hilfe der phänomenologischen Interpretation gewisser mathematischer Begriffsvorgänge. München (Lindauer), 1905, (IV + 92). 23 cm.

Griffin, John J[oseph]. Atoms and ions, a century of chemical theory. The Catholic University Bulletin, Washington, D.C., **8**, 1902, (193-209).

Guglielmo, Giovanni. Intorno alla determinazione della densità e della massa di quantità minime di un solido. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 1° sem., 1903, (310-317).

Intorno a due modi per determinare il raggio di curvatura della superficie dello spigolo nei coltelli delle bilancie e dei pendoli. Sunto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (402-408).

Hof, Jacobus H. Van't. Physical chemistry in the service of the sciences. (English version by Alexander Smith.) Chicago, Ill., Dec. Pub., Univ. Chic., (Ser. 2), **18**, 1903, (xviii + 126, with text fig. and pl.). 23 cm.

Jeans, J. H. On the application of statistical mechanics to the general dynamics of matter and ether. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (296-311).

The kinematics and dynamics of a granular medium in normal piling. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **3**, 1905, (124-156).

Klinkert, Wilhelm. Der Weltsauerstoff. Kosmische Betrachtungen. Dresden (E. Pierson), 1904, (V + 73). 19 cm. 2 M.

Kraft, Ottokar. Aether, Atom, Raum. Eine Glosse zu Haeckels Welträtseln. Dresden (E. Pierson's Verlag), 1905, (12). 0,40 M.

Krone, Hermann. Ueber radioaktive Energie vom Standpunkte einer universalen Naturanschauung. Mit einem Anhang: Licht. „Die Rolle des Lichts in der Genesis.“ Philosophische Betrachtung aus Krone's „Hier und Dort.“ 1902. (Encyklopädie der Photographie. H. 52.) Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (32). 22 cm. 1 M.

Kučera, B[ohumil]. Aether und Materie. (Cechisch) Živa, Prag, **14**, 1904, (193-198, 199-203).

Le Bon, Gustave. Intra-atomic energy. [Translated and condensed from Rev. sci., Paris, (sér. 4), **20**, Nos. 16, 17 and 18.] in Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1903**, 1904, (1 l. + 263-293). Separate. 24.5 cm.

Lemoine, Georges. Programme de recherches sur les diverses propriétés physiques d'une même solution saline.

Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **20**, 1903, (389-392).

Lepeschkin, W. W. Ueber den mathematischen Ausdruck der Geschwindigkeit des einseitigen Wasserstroms durch die Zelle nach dem ersten und dritten Schema von Pfeffer. Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1904, (596-600).

Lockemann, Georg. Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Atomtheorie in Umrissen skizziert. Heidelberg (C. Winter), 1905, (VIII + 48, mit 1 Tab.). 23 cm. 1 M.

Lodge, Sir Oliver. Modern views on matter. From The Romanes lecture, Oxford, June 12, 1903. (Clarendon Press), Oxford, England, 1903. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1903**, 1904, (1 l. + 215-228). Separate. 24.5 cm.

Lummer, O[tto]. Die Gesetze der schwarzen Strahlung und ihre Verwendung. [Materie und Aether.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **3**, 1902, (261-281); **8**, 1904, (227-234).

Lungo (Del), Carlo. Sulle unità meccaniche nel sistema pratico. Riv. scientif. industr., Firenze, **1903**, (101-103).

McClelland, J. A. On secondary radiation (Part II) and atomic structure. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (Ser. 2), **9**, 1905, (1-8).

Maier, Max. Die neuen Strahlungen und die physikalische Constitution der ponderablen Materie. Philos. Jahrg., Fulda, **14**, 1901, (258-269).

Meyer, H. Wilhelm. Atome und Weltkörper. Kosmos, Stuttgart, **2**, 1905, (135-138).

Michajlenko, Ja. I. Démonstration des lois stoichiométriques de la chimie sans l'hypothèse atomique. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. 1., **36**, 8, 1904, (1120-1123).

Mills, J. E. Molecular attraction. [Third paper.] [Reprint] Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., **20**, 1904, (145-176, with text fig. and tab.).

Morley, Edward W. and Miller, Dayton C. Extract from a letter dated Cleveland, Ohio, August 5th 1901 to Lord Kelvin. (On Relative Motion of Earth and Ether.) Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (753-754).

Nagaoka, H. Kinetics of a system of particles illustrating the line and the band spectrum and the phenomena of radio-activity. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **7**, 1904, (445-455).

Nipher, Francis E. Is matter to be abolished? *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (506-507).

Present problems in the physics of matter. [Address before the physics section of the International congress of arts and science. September, 1904.] [St. Louis, Mo., 1905], (24). 25.3 cm.

Nodon, Albert. La vitesse de transmission de l'énergie. *Cosmos*, Paris, **50**, 1904, (164-165).

Noyes, Arthur A. The physical properties of aqueous salt solutions in relation to the ionic theory. [Address delivered at St. Louis before the section of physical chemistry of the congress of arts and sciences.] *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (577-587).

Ostwald, Wilhelm. Elements and compounds. London, *J. Chem. Soc.*, **85**, **86**, 1904, (506-522).

Patschke, A[rthur]. Lösung der Welträtsel durch des einheitliche Weltgesetz der Kraft. München (Seitz & Schauer), [1905], (162, mit 1 Portr.). 25 cm. 6 M.

Pul'ju, Ivan. Die beharrende Kraft. (Ruthenisch) *Liber. nauk. Bibl.*, Lemberg, **5**, 1901, (1-53).

Ramsay, William. Einige Betrachtungen über das periodische Gesetz der Elemente. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **75** (1903), **1**, 1904, (61-74).

Regnani, Francesco. La teoria atomica e il comune elemento dei semplici chimici. *Mem. 14^a. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei*, **20**, 1903, (269-286); *Mem. 15^a. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei*, (149-173); (Sunto) *Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei*, **56**, 1903, (29-32, 51).

Reissner, H. Mechanische und elektrische Masse. Berlin, *SitzBer. math. Ges.*, **4**, 1905, (23-39, 61-63).

Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (237-238).

Reuterdahl, A. Das radioaktive Atom. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **11**, 1904, (116-120).

Reuterdahl, A. Elektrolyse nach der Energon-Hypothese. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **11**, 1904, (120-125).

Richards, Theodore William. The relation of the hypothesis of compressible atoms to electrochemistry. [With discussion by H. S. Carhart and G. W. Patterson jun.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **6**, pt. 2, 1904, (7-16).

Die Bedeutung der Veränderungen des Atomvolumens. 4. Die Wirkungen von chemischen und Kohäsionsbinnendruck. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (15-40).

Righi, Augusto. Modern theory of physical phenomena, radio-activity, ions, electrons. [With bibliography. Transl. by Augustus Trowbridge.] New York, London (Macmillan co.), 1904, (xiii + 165, with illustr.). 19 cm.

Schaeberle, J. M. On certain evidence indicating the existence, in the solar system, of streams of gravitating matter ejected from the sun. *Astr. Nachr.*, Kiel, **169**, 1905, (131-134).

Schiller, N. Einige Bedenken betreffend die Theorie der Entropievermehrung durch Diffusion der Gase bei einander gleichen Anfangsspannungen der letzteren. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (350-366).

Schmatolla, Otto. Neue Entdeckungen aus dem Gebiete der Chemie und Physik. Die unbegrenzte Teilbarkeit der Masse, der Aufbau der Körper. Die Grundgesetze der Bewegungen im Weltall. Die Ursachen der Grenzen der irdischen Wachstum- und Grössen-Verhältnisse. Berlin (Selbstverl.), 1904, (III + 84). 22 cm. 3 M.

Schweidler, E[gon] von. Ueber das Verhältnis der Gravitationskonstante zur spezifischen Ladung des Elektrons. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (237).

Soddy, Frederick. Die Entwicklung der Materie enthält durch die Radioaktivität. Wilde-Vorlesung. Übers. von G. Siebert. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (64). 8vo. 1,60 M.

Steinbrinck, C[arl]. Zur Kohäsionstheorie des Saftsteigens. Berlin, *Ber. D. bot. Ges.*, **23**, 1904, (526-532).

Ueber dynamische Wirkungen innerer Spannungsdifferenzen

von Flüssigkeiten und ihre Beziehung zum Saftsteigeproblem der Bäume. Flora, Marburg, **93**, 1904, (127-154).

Stenius, Sigurd. Der osmotische Druck im Meerwasser. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., **46**, 1903-1904, (1-16).

Thomsen, J. J. Elektrizität und Materie. Autoris. Uebers. v. G. Siebert. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. H. 3.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VII + 100). 22 cm. 3 M.

Traube, [Isidor]. Die Eigenschaften der Stoffe als Funktionen der Atom- und Molekularräume und Gedanken über die Systematik der Elemente. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **40**, 1904, (372-384).

Weinstein, [Bernhard]. Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 3. Hlbbd 1: Die verdünnten Lösungen. Die Dissociation-Thermodynamik der Elektrizität und des Magnetismus (Thl 1). Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XVI + 464). 23 cm. 12 M.

Wendt, Gustav. Zur Frage der neuen, gasförmigen Elemente und des Systems der Elemente. ApothZtg, Berlin, **19**, 1904, (743-744).

Westman, Gustaf M. Remarks on Prof. Jos. W. Richards' theory of heat of neutralization as presented to the Society, September 19, 1903. [With discussion by H. S. Carhart and J. W. Richards.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **5**, 1904, ([127]-130).

Wilhelmy, Nicholas M. The discharge of electricity in gases. Diss. Catholic univ. of America. [Ph. D.] [With biographical notice of the author.] Washington, 1905, (1 p.l. + 78 + 2 p.l., with text-fig.). 25 cm.

Wilson, C. T. R. Condensation nuclei. [Reprint, revised.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1904**, 1905, (11 + 195-206, with 8 pl. by Barus). Separate. 24.5 cm.

Wind, C. H. Elektronen und Materie. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (485-494).

Winkler, Clément. Radioactivité et matière. Monit. sci. Quesm., Paris,

(sér. 4), **18**, (2^e partie), 1904, (481-484).

Wolff, Hermann. Atomistik und Energetik vom Standpunkte ökonomischer Naturbetrachtung. Vierteljahrsschr. Philos., Leipzig, **29**, 1905, (1-25).

0100a OSMOSIS. OSMOTIC PRESSURE.

Bäcklund, A[bert] V[ictor]. Sur la pression osmotique. (Swedish) Lund, Univ. Årskr., **40**, 1904, Afd. 2, No. 4, (27); Réa. fr. (23-27).

Barlow, P. S. Osmotic experiments on mixtures of alcohol and water. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (1-12).

Forch, [Carl]. Der osmotische Druck im Meerwasser. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (335-336).

Hamburger, H. J. Osmotischer Druck und Ionenlehre in den medicinischen Wissenschaften. Zugleich Lehrbuch physikalisch-chemischer Methoden. Bd 3: Isolierte Zellen. Colloide und Fermente. Muskel und Nervenphysiologie. Ophthalmologie. Geschmack. Embryologie. Pharmakologie. Balneologie. Bacteriologie. Histologie. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1904, (XIII + 508, mit 1 Taf.). 26 cm. 18 M.

Kohnstamm, Ph[ilip]. A formula for the osmotic pressure in concentrated solutions, whose vapour follows the gas-laws. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (723-729) (English); Amsterdam, Verel. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (781-788) (Dutch).

Kinetic derivation of van't Hoff's law for the osmotic pressure in a dilute solution. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (729-741) (English); Amsterdam, Verel. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (789-800) (Dutch).

Osmotic pressure or Thermodynamic potential. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (741-751) (English); Amsterdam, Verel. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (800-811) (Dutch).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Some remarks on Dr. Ph. Kohnstamm's last papers. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad.

Wet., 8, [1905], (49-51) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (30-33) (Dutch).

Schütz, O. E. Ueber die Abhängigkeit des osmotischen Druckes und der Dampfspannung von dem Drucke. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (618-625).

Steinbrinck, Carl. Versuch einer elementaren Einführung in die Lehre von der Osmose. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (82-89).

Vaubel, Wilhelm. Ueber die Molekulargröße der Verbindungen im festen Zustande und die Beziehungen zwischen osmotischem Druck, Gefrierpunktsdepression und Siedepunkterhöhung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), 69, 1904, (545-559).

0100b DIFFUSION OF LIQUIDS AND GASES. (EFFUSION, TRANSPIRATION.)

Ardelt, Erich. Ueber die Diffusion der Luft und ihrer Hauptbestandteile, des Sauerstoffs und Stickstoffs, durch Wasser und Salzlösungen. Diss. Münster i. W. (Druck v. Theissing), 1904, (47, mit 1 Taf.). 22 cm.

Bancroft, Wilder D. Note on the Soret phenomenon. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (553-554).

Dixon, Henry H. A transpiration model. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), 10, 1903, (114-121).

Graham, J. C. Ueber die Diffusion von Salzen in Lösung. (Übers.) Zs. physik. Chem., Leipzig, 50, 1904, (257-272).

Grammach, Leo. Versuche über die Diffusion von Kohlensäure durch Kautschuk. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (795-800).

Kester, Frederick E[dward]. The Joule-Thomson effect in carbon dioxide. 1. Experimental. Physic. Rev., New York, N.Y., 21, 1905, ([260]-288, with text-fig.). [Reprint.] Thesis. Cornell univ. Ph. D. Lancaster, Pa., 1905, (11. + [260]-288, with text-fig.). 25 cm.

Leduc, Stéphane. Diffusion des liquides; son rôle biologique. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (986-988).

Champs de force de diffusion. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (309-314).

Die Diffusion der Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (793-795).

Nell, Peter. Studien über Diffusionsvorgänge wässeriger Lösungen in Gelatine. Ann. Physik, Leipzig, (4 F.), 18, 1905, (323-347).

Öholm, L. William. Ueber die Hydrodiffusion der Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, 50, 1904, (309-349).

Rebenstorff, H. Ueber Eigenschaften der Kollodiummembran. Dresden, Sitz-Ber. Isis, 1904, (15-27).

Richardson, O. W. Note on the diffusion of hydrogen through palladium. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (27-32).

Schmidt, Rudolf. Ueber die Diffusion von Argon und Helium. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (801-821).

Sebor, Joh. Ueber die Diffusionsgeschwindigkeit von Wasser durch eine halbdurchlässige Membran. Zs. Elektroph., Halle, 10, 1904, (347-353).

Solvay, E[rnest]. Sur une formule relative à la gravité, applicable aux phénomènes de diffusion. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (580-588).

Sutherland, William. A dynamical theory of diffusion for non-electrolytes and the molecular mass of albumin. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (781-785).

Wallstabe Friedrich. Untersuchungen über die Emanation des Radiums. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1903, (48, mit 4 Taf.). 21 cm.

Winkelmann, A[dolf]. Zu der Abhandlung des Hrn. G. N. St. Schmidt: „Ueber den Einfluss der Temperatur und des Druckes auf die Absorption und Diffusion des Wasserstoffs durch Palladium“. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (773-783).

Winkelmann, A[dolf], Ueber die Diffusion naszierenden Wasserstoffs durch Eisen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **17**, 1905, (589-626).

0150 ESTIMATES AND CALCULATIONS OF MOLECULAR MAGNITUDES.

Barus, Carl. Periodic color distributions in relation to the coronas of cloudy condensation, with a revision of coronas. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] *Leipzig (J. A. Barth)*, 1904, (204-214).

Berthelot, Sur les limites de sensibilité des odeurs et des émanations. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **133**, 1904, (1249-1251).

Betz, W. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. [*Elliptische Polarisation.*] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **18**, 1905, (590-605).

Blitz, Wilhelm und Gahl, Willy. Ultramikroskopische Beobachtungen. I. Ueber die Abscheidung des Schwefels aus der Thioschwefelsäure und des Selen aus der selenigen Säure. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1904**, (300-310).

— et **Gatin-Gruszevka, Mme.** Z. Observations ultramicroscopiques sur des solutions de glycogène pur. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (507-509).

Bredig, G[eorg] und Weinmayr, J. Ueber die minimale Schichtdicke des katalytisch wirkenden Quecksilbers. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] *Leipzig (J. A. Barth)*, 1904, (839-847).

Cs[opey], L[ászló] und H[alász], A[ladár]. Untersuchung ultramikroskopischer Teilchen. (Ungarisch) *Termt. Közl., Budapest*, **36**, 1904, (486-491, mit 4 Fig.).

Devaux, Henri. Sur l'épaisseur critique des solides et des liquides réduits en lames très minces. *Paris, Bul. séance. soc. franç. phys.*, **1904**, (24-27); *J. phys., Paris*, (sér. 4), **3**, 1904, (450-453).

Guye, Ph. A. Nouvelle méthode pour la détermination exacte du poids moléculaire des gaz permanents; poids atomiques de l'hydrogène, du carbone et de l'azote. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **133**, 1904, (1213-1215).

Hsentschel, E. Ueber die Berechnung der Konstanten a und b der van der Waals'schen Gleichung aus den kritischen Werten. [*Zustandsgleichung.*] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **16**, 1905, (565-573).

Houlevigue, L. Lames minces de cuivre. [*Dimension und Gewicht des kleinsten noch auf J-Dampf einwirkenden Cu-Molekuls.*] [*Festschrift L. Boltzmann.*] *Leipzig*, 1904, (62-67).

Koenigsberger, J[oh.] und Müller, W[olf] J[ohannes]. Ueber die Grösse der kleinsten optisch und elektromotorisch wirksamen Schicht von Bleisuperoxyd. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (847-849).

— — — Ueber kleinste Schichtdicken und Molekulardurchmesser. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (849-851).

Kuenen, J[ohann] P[eter]. Ueber die Berechnung der Konstanten a und b der van der Waals'schen Gleichung aus den kritischen Werten. [*Bemerkungen zu der Abh. von E. Hsentschel.*] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **17**, 1905, (189-191).

Mathias, E. Le poids moléculaire des liquides. *Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip.*, (sér. 10), **3**, 1903, (379-389).

Nagaoka, H[antarō]. The structure of an atom. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G.*, **2**, 1904, (240-247).

Reinganum, Max. Ueber den von Wirkungssphären freien Raum in einer Flüssigkeit und über das Gesetz der relativen Dampfdruckerniedrigung. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] *Leipzig (J. A. Barth)*, 1904, (876-881).

Spring, W[altherr]. Sur la limite de visibilité de la fluorescence et sur la limite supérieure du poids absolu des atomes. *Rec. Trav. Chim., Leiden*, **24**, 1905, (297-305).

Sutherland, William. The measurement of large molecular masses. *Rep. Aust. Ass., Dunedin*, **10**, 1905, (102-114).

Traube, [Isidor]. Ueber den Raum der Atome und Moleküle. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (430-440).

Zsigmondy, Richard. Zur Erkenntnis der Kolloide. Ueber irreversible Hydrosole und Ultramikroskopie. Jena (G. Fischer), 1905, (VI + 186, mit 4 Taf.). 24 cm. 4 M.

0200 THE KINETIC THEORY OF GASES AND LIQUIDS (THE RADIOMETER).

Bassi, P. Sulle azioni idrodinamiche esercitate dai corpi solidi oscillanti in seno a un liquido. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (109-117).

Bergman, William. The theory of expansion. An energetic molecular hypothesis. (Swedish) Stockholm, 1904, (124). 23 cm. 2,50 kr.

Bestelmeyer, A. Bemerkung zu der Abhandlung des Hrn. Markowski über die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (423-424).

Bohlin, Karl. Sur le choc, considéré comme fondement des théories cinétiques de la pression des gaz et de la gravitation universelle. Ark. Matem., Stockholm, 1, 1904, (529-540, av. pl.).

Bose, Emil. Ueber die verallgemeinerte Auffassung einer Formel der kinetischen Gastheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (155-159).

——— Zur Kenntnis der Atomenergie, eine Beziehung zwischen kinetischer Theorie und Radioaktivität. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (133-138).

——— Kinetische Theorie und Radioaktivität. II. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (731-732).

Boydton, William Pingry. Applications of the kinetic theory to gases, vapors, pure liquids, and the theory of solutions. New York and London (Macmillan), 1904, (X + 288, with text-fig.). 19.5 cm.

Bucherer, A[lfred] H. Zur Thermodynamik der radioaktiven Vorgänge.

Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (730-731).

Čaplygin. Sur les courants de gaz. (Russ.) Moskva, Zap. Univ., 1904, (121).

Cassuto, Leonardo. Ueber die Löslichkeit von Gasen in Flüssigkeiten. TI I: Versuche bis zu 10 Atmosphären. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (233-236).

du Bois, H[einrich]. Hysteretische Anwendung der Boltzmann-Maxwell'schen Verteilungsfunktion. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (809-814).

Einstein, A[lfert]. Ueber die von der molekularkinetischen Theorie der Wärme geforderte Bewegung von in ruhenden Flüssigkeiten suspendierten Teilchen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (549-560).

Ewers, P. Die Spitzenentladung in ein- und zweiatomigen Gasen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (781-860); Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (133-138).

Goebel, J. B. Ueber die genauere Zustandsgleichung der Gase. III. Zs. physik. Chem., Leipzig, 50, 1904, (238-240).

Jäger, G[ustav]. Zur Theorie des Maxwell-Boltzmann'schen Gesetzes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (46-60).

——— Ueber die Verteilung einer nicht dissoziirenden Substanz zwischen zwei Lösungsmitteln. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (313-315).

——— Zur kinetischen Theorie der Abhängigkeit der Gasdichte von den äusseren Kräften. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (1289-1302).

Jeans, James Hopwood. The kinematics and dynamics of a granular medium in normal piling. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 3, 1905, (124-156).

——— A comparison between two theories of radiation. Nature, London, 72, 1905, (293-294).

——— On the partition of energy between matter and aether. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (91-98).

Kester, Frederick E[dward]. The Joule-Thomson effect in carbon dioxide. 1. Experimental. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **21**, 1905, ([260]-288, with text-fig.). [Reprint.] Thesis Cornell univ. Ph. D. Lancaster, Pa., 1905, (11 + [260]-288, with text-fig.). 25 cm.

Kohnstamm, Ph[ilip]. Kinetic derivation of Vant Hoff's law for the osmotic pressure in a dilute solution. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (729-741) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (789-800) (Dutch).

Laar, J. J. v. Wärme. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (316-325).

Langevin, P. Sur une formule fondamentale de la théorie cinétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (35-38).

Lohmann, W. Die Gase in der Wissenschaft und Technik. Mineralwasser-Fabrikant, Lübeck, **8**, 1904, (2-3, 21-22, 39-40, 54, 67-68, 79-80, 95-96, 111-112, 129-130, 149-150, 169-170, 191-192, 207-208, 223-224, 243-244, 265-266, 283-284, 303-304, 323-324, 343-344, 361-362, 381-382, 401-402, 421-422, 441-442, 461-462, 481-482, 501-502, 519-520, 537-538).

Lorentz, H. A. La Thermodynamique et les théories cinétiques. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (533-560, av. fig.); Paris, Bul. séance. soc. franç. phys., **1905**, (35-63, av. fig.).

— Bemerkungen zum Virialtheorem. [I. Der Virialsatz in der Gastheorie. II. Bewegung eines Elektrons im Felde eines festen elektrischen Dipols.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (721-729).

Lorenz, H[ans]. Abriss der geschichtlichen Entwicklung der Wärmelehre. [Gastheorie.] Zs. KälteInd., München, **11**, 1904, (101-104, 121-126, 141-145).

— Lehrbuch der technischen Physik. Bd 2. Technische Wärmelehre. München u. Berlin (R. Oldenbourg), (XIX + 515). 23 cm. 13 M.

Markowski, Hermann. Die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. Ann. Physik., Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (742-755); Diss. Halle

a. S. (Druck v. Wischan u. Wettengel), 1903, mit 1 Taf.). 21 cm.

Mills, J. E. Molecular attraction. (Second paper.) (Third paper.) J. Physic. Chem., New York, N.Y., **8**, 1904, ([333]-415, [593]-636, with text-fig.).

Pfaundler, L. Apparate. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (71-75).

— Apparate zur Versinnlichung der kinetischen Wärmetheorie. Aus. d. Deutsch. übers. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, **5**, 6, 1904, (263-267).

Rayleigh. The dynamical theory of gases and of radiation. Nature, London, **72**, 1905, (54-55).

Schiller, N. Einige Bedenken betreffend die Theorie der Entropievermehrung durch Diffusion der Gase bei einander gleichen Anfangsspannungen der letzteren. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (350-366).

Smoluchowski, Marian v. Ueber Unregelmässigkeiten in der Verteilung von Gasmolekülen und deren Einfluss auf Entropie und Zustandsgleichung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (626-641).

Stoney, G. Johnstone. Escape of gases from atmospheres. Astroph. J., Chicago, Ill., **20**, 1904, (69-78).

Sutherland, William. The principle of dynamical similarity in molecular physics. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (373-385).

Švedov, F. Eine einfache Ableitung für die Grundgleichung der kinetischen Gastheorie. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, **31**, 1904, (38-40).

Vaubel, Wilhelm. Ueber die Beziehungen zwischen den Grössen der Molekularkomplexe und den Ausdehnungskoeffizienten in den verschiedenen Aggregatzuständen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **70**, 1904, (503-508).

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. Die Veränderung der Grösse b der Zustandsgleichung als Quasi-Verkleinerung des Molekuls. (Holländisch.) [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (305-312).

Walker, George W. On some problems in the distribution of a gas [under its own gravitational attraction]. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (242-251).

Wassiljewa, Alexandra. Wärmeleitung in Gasgemischen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (737-742).

Weinstein, B[ernhard]. Entropie und innere Reibung. [*In*: Festschrift I. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (510-517).

0300 CAPILLARITY (INCLUDING INTERNAL PRESSURE, VAPOUR PRESSURE NEAR CURVED SURFACES, PEDESIS OR BROWNIAN MOVEMENTS).

Bakker, Gerrit. Variation de la densité et du potentiel d'un liquide dans la couche capillaire. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (324-328, av. fig.).

——— L'épaisseur de la couche capillaire. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (927-938, av. fig.); 2^e Mémoire, 4, 1905, (96-105).

——— Zur Theorie der Kapillarschicht. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (471-500).

——— Die Dicke der Kapillarschicht zwischen den homogenen Phasen der Flüssigkeit und des Dampfes und die kritischen Erscheinungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 49, 1904, (609-617).

——— Antwort an H. Hulshof [betr. Theorie der Oberflächenspannung]. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (584-588).

——— Dicke und Spannung der Kapillarschicht. Zs. physik. Chem., Leipzig, 51, 1905, (344-367).

Bilitzer, Jean. Theorie der Kolloide. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (1159-1207).

Bredig, G[eorg] und Wilke, E. Periodische Kontaktkatalyse. II. Heidelberg, Verh. nathist. Ver., (N.F.), 8, 1905, (165-181).

Brümmer, Alfred. Experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung

wässriger Sulfatlösungen. Diss., Rostock. Berlin (Druck v. F. Weber), 1902, (47, mit 1 Tab.). 21 cm.

Christiansen, C. Ueber den Zusammenhang zwischen Oberflächenspannung und Potentialdifferenz. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (382-397).

Cloarec, C. Sur une nouvelle méthode saccharimétrique d'application rapide et facile. Rennes, Bul. soc. sci. méd., 11, 1902, (329-335, av. fig.).

Devaux, Henri. Sur l'épaisseur critique des solides et des liquides réduits en lames très minces. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (450-453).

Dewar, James. Sur l'absorption des gaz par le charbon de bois à basse température. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (261-264, av. fig.).

Ellenberger, E. Ueber einen Apparat zur Messung der kapillaren Steighöhe für die Bestimmung der molekularen Oberflächenenergie. Allg. ChemZtg, Lübeck, 1904, (532-534).

Fenstel, Robert. Ueber Kapillartatsachenkonstanten und ihre Bestimmung nach der Methode des Maximaldruckes kleiner Blasen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (61-92); Diss., Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (38). 23 cm.

Finger, Josef. Ueber die einer allbekannten Kapillarscheinung analogen Resultate eines bestimmten Problems der Kinematik starrer Körper. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (752-765).

Forch, Carl. Die Oberflächenspannung von anorganischen Salzlösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (744-762).

——— Berichtigung zu der Arbeit: Die Oberflächenspannung von anorganischen Salzlösungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (867).

Gage, Simon Henry. Prevention of the pedetic or Brownian movement in milk or other liquids with minute objects in suspension. Lancaster, Pa., Trans. Amer. Microsc. Soc., 24, 1903, ([21]).

Grunmach, Leo. Experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung und des Molekulargewichts von ver-

flüssigem Stickstoffoxydul. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (243-248); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (677-679); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (401-406); Berlin, SitzBer., Ak. Wiss., 1904, (1198-1202).

Guglielmo, Giovanni. Sulla determinazione della tensione superficiale dei liquidi coi metodi delle gocce cadenti e delle bolle gassose. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^o sem., 1903, (462-471).

Heidenhain, Martin. Die allgemeine Ableitung der Oberflächenkräfte und die Anwendung der Theorie der Oberflächenspannung auf die Selbstordnung sich berührender Furchungszellen. Anat. Hefte, Wiesbaden, Abt. 1, Bd. 28, 1904, (195-314).

Hesechus, N. A. Un nouveau aréomètre anticapillaire. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Peterburg, 1904, (35-40); Rés. fr. (179).

Hulshof, H. Erwiderung der Bemerkung von G[er]rit Bakker [betr. Theorie der Oberflächenspannung]. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (188-192).

Kolovrat-Červinskij, L. S. Tension superficielle. Méthode stroboscopique des ondes courtes. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 36, 8, 1904, (265-272); Rés. fr. (272).

Kučera, Gottlieb. Eine Bemerkung zur Arbeit des Hrn. R[obert] Feustel: „Ueber Kapillaritätskonstanten etc.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (789-791).

McWeeney, E. J. On the structure of water jets, and the effect of sound thereon. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), 10, 1904, (217-234).

Melander, G[ustaf]. Ueber Verdichtung der Gase an der Wand der Gefässe. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (789-792).

Mensbrugghe, G. van der. Ueber Ausbreitung und Extensionskraft. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (1043-1045).

Motylewski, S. Ueber Kapillaritätskonstanten und spezifische Gewichte von Salzen beim Schmelzpunkte, und Methode einer kapillaren Löslichkeits-

bestimmung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 38, 1904, (410-418).

Poincaré, H. Figures d'équilibre d'une masse fluide, leçons professées à la Sorbonne en 1900, rédigées par Dreyfus. L. Paris (Naud), 1903, (211, av. fig.). 25 cm.

Quincke, G[eorg]. Ueber Ausbreitung und Extensionskraft. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (55-60).

Ueber Eisbildung und Gletscherkorn. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1-80, mit 1 Taf.).

Ramaden, W. Abscheidung fester Körper in den Oberflächenschichten von Lösungen und „Suspensionen“. (Beobachtungen über Oberflächenhäutchen, Blasen, Emulsionen und mechanische Koagulation.) [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (336-346).

Rebenstorff, H. Abnahme der kapillaren Steighöhe von Wasser bei steigender Temperatur. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (223).

Schwalbe, G. Ueber die beim Benetzen pulverförmiger Körper, insbesondere von Sand mit Wasser auftretende Wärmetönung, sowie Untersuchungen über das Verhalten von Wasser unter 4° bei diesem Vorgänge. [Temperaturänderung durch Kompression.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (32-45).

Steinbrinck, C. Einführende Versuche zur Kohäsionsmechanik von Pflanzenzellen nebst Bemerkungen über den Saugmechanismus der wasserabsorbierenden Haare von Bromeliaceen. Flora, Marburg, 94, 1905, (464-477).

Untersuchung der Kohäsion strömender Flüssigkeiten mittels des Vakuum-Ueberhebers. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (911-913).

Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (277-282); 18, 1905, (24-29).

Sutherland, William. The principle of dynamical similarity in molecular physics. [Theory of capillarity.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (373-385).

Tammann, G[ustav]. Ueber das Halten von heissem Holzkohlepulver an

kalten Körpern. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **18**, 1905, (856-859).

Weber, Heinrich. Ueber die Arbeit, welche aufzuwenden ist, um den Kohäsionsdruck beim Aufblasen einer Seifenblase zu überwinden. *Arch. ges. Physiol., Bonn*, **104**, 1904, (390-391).

Wettnhold, A. Vakuumheber und Ueberheber. [Kohäsion.] *Zs. physik. Unterr., Berlin*, **17**, 1904, (152-154).

——— Zur Theorie des Schenkelhebers. II. Entgegnung. *Zs. physik. Unterr., Berlin*, **18**, 1905, (153-156).

0400 MOLECULAR THEORY OF SOLIDS, INCLUDING CRYSTALS.

Barus, Carl. On temporary set. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **12**, 1901, (247).

Beaulard, F. Sur les propriétés élastiques des fils de soie. *Ann. Univ. Grenoble, Paris*, **16**, 1904, (1-78, av. fig.).

Bergonié, J. Méthodes et appareils pour la détermination des constantes physiques des étoffes à vêtement. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (355-359).

Bouasse, H. De la cause des phénomènes de réactivité. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (320-323).

——— Sur les déformations des solides. *Rev. gén. sci., Paris*, **15**, 1904, (115-132).

Boudouard, O. Les transformations allotropiques des aciers au nickel. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (370-371).

Brunswick. Applications industrielles des méthodes d'examen des matériaux magnétiques. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), **3**, 1903, (459-490, av. fig.).

Buchanan, J. Y. On the compressibility of solids. *London, Proc. R. Soc.*, **73**, 1904, (296-310).

(0-11469)

Cantone, Michele. Sull' influenza che può esercitare il mezzo ambiente nei fenomeni elastici. *Milano, Rend. Ist. lomb.*, (Ser. 2), **36**, 1903, (837-838); *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **6**, 1903, (89-90).

——— Sul coefficiente di Poisson per il caucciù. *Milano, Rend. Ist. lomb.*, (Ser. 2), **36**, 1903, (873-878).

——— Sul coefficiente di Poisson per il caucciù. Risposta ad una Nota del sig. Bouasse. *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **6**, 1903, (91-92).

Cardani, Pietro. Determinazione diretta del rapporto di Poisson nei fili metallici. *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **5**, 1903, (73-89).

Cartaud, G. Sur l'évolution de la structure dans les métaux. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (428-430).

Charpy, G. Sur l'essai des métaux par flexion de barreaux entaillés. *Paris, Mém. C.-R. Soc. ing. civ.*, (sér. 6), **57**, 1904, (468-482, av. fig.).

——— et **Grenet, Louis.** Sur les températures de transformation des aciers. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (567-568).

Chree, C. On the lateral vibration of bars. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **9**, 1905, (134-136).

Devaux, Henri. Sur l'épaisseur critique des solides et des liquides réduits en lames très minces. *J. phys., Paris*, (sér. 4), **3**, 1904, (450-453).

Duclaux, Jacques. Sur l'entraînement par coagulation. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (571-572).

Duhem, P. D'une condition nécessaire pour la stabilité initiale d'un milieu élastique quelconque. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (541-544).

——— Sur quelques formules utiles pour discuter la stabilité d'un milieu vitreux. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (737-740).

——— D'une condition nécessaire pour la stabilité statique d'un milieu vitreux illimité. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (844-847).

Fedorow, E[vg]raf von. Das Syngoniceilipsoid ist das Trägheitsellipsoid der krystallinen Substanz. *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **41**, 1905, (151-156).

Journal, P. Procédé de traction des nls métalliques. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (26-29, av. fig.).

Frémont, Ch. De la non-fragilité possible de l'acier après travail au bleu. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1032-1033).

Guillaume, Ch. Ed. Propriétés élastiques des aciers au nickel. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1903**, (248-252, av. fig.); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (268-273, 273-281, av. fig.).

Applications des aciers au nickel à la chronométrie. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1903**, (253-261, av. fig.).

Guillet, Léon. Nouvelles recherches sur la cémentation des aciers au carbone et des aciers spéciaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1600-1602).

Nouvelles recherches sur les aciers au vanadium. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (407-409).

Propriétés et constitution des aciers au chrome. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (426-428).

Constitution et propriétés des aciers au tungstène. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (519-521).

Propriétés et constitution des aciers au molybdène. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (540-542).

Sur la trempe des bronzes. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (307-310).

Étude micrographique et mécanique des aciers au nickel. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1903**, (72-95, av. fig. et pl.).

Aciers à outils à coupe rapide. Paris, Mém. C.-R. Soc. ing. civ., (sér. 6), **58**, 1905, (919-945, av. fig. et pl.).

Hiorns, Arthur H. Métallographie. Introduction à l'étude de la structure des métaux, principalement à l'étude du microscope, traduit et augmenté par E. Bazin, préface de A. Wencélius. Paris (Béranger), 1903, (VIII-207, av. fig.). 22 cm.

Horton, Frank. On the modulus of torsional rigidity of quartz fibres and its temperature coefficient. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.), **204**, 1905, (407-431).

Houlléville, L. Épaisseur des lames transparentes de fer. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (428-430).

Jaeger, F[rans] M[aurits]. Ueber einzelne Probleme der heutigen Kristallkunde und ihr Interesse für das Studium der Chemie. (Holländisch) Amsterdam, Chem. Weekbl., **2**, 1905, (323-348).

Jeans, James Hopwood. The kinematics and dynamics of a granular medium in normal piling. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **3**, 1905, (124-156).

Klaus, Alfred. Über das molekulare Wirkungsgesetz. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **20**, 1905, (293-296).

Lehmann, [Otto]. Plastische, fließende und flüssige Krystalle. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **17** (1903-1904), 1904, Sitzungsber., (1-3).

Mallock, A. On a direct method of measuring the coefficient of volume elasticity of metals. London, Proc. R. Soc., **74**, 1904, (50-52).

Nellubov, V. N. Sur la détermination de la dureté des corps. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (63-68); Rés. fr. (181).

Osmond, F. et Cartaud, G. Sur le polissage et les phénomènes scientifiques connexes. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (289-292).

Sur la permanence des formes cristallitiques dans les cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (404-406, av. fig.).

Pavlov, P. Ueber die Abhängigkeit zwischen der Kristallform und dem Zustande der Lösung. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **40**, 1905, (555-561).

Perot, A. et Lévy, Henri Michel. Sur la fragilité de certains aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1198-1200).

Schulze, F[rans] A[rthur]. Die Elastizitätskonstanten und die Bruchfestigkeit des amorphen Quarzes. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (384-388).

Sutherland, William. The electric origin of rigidity and consequences. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **7**, 1904, (417-444).

Viola, Carlo. Ueber das Grundgesetz der Krystalle. *Centralbl. Min., Stuttgart*, 1905, (225-236).

Wegscheider, Rud. Ueber die Grösse der Kristallmoleküle. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (367-372).

Weinberg, B. P. Quelques méthodes de détermination du coefficient du frottement intérieur des corps solides. (Russ.) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I.*, 30, 2, 4, 1904, (47-48), rés. fr. (105-106).

Zabé, J. B. *Traité pratique de l'art de tremper l'acier, le fer, la fonte, le cuivre et le bronze, suivi de nombreux renseignements sur les diverses propriétés des métaux.* Paris (Bernard), 1903, (VI-104, av. fig.). 24 cm.

0500 VORTEX-ATOM THEORY OF MATTER.

Csaszar, József. Über die Ursache der Gravitation und Cohäsion. (Ungarisch) *Pötf. Term. Közl., Budapest*, 37, 1905, (32-39).

Heen, P. de. *Théorie mécanique de la chaleur.* [Wirbelbewegung.] [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (43-50).

Vicentini, Giuseppe. Sulla velocità degli anelli vorticosi di alcuni cannoni grandinifughi. Venezia, *Atti Ist. ven.*, 62, parte 2^a, 1903, (1-16).

0600 THEORIES OF THE ETHER.

Bandl, E. Das elektrodynamische Prinzip in seiner Anwendung auf die Erscheinung der „Massenanziehung“. *Natw. Rdsch., Braunschweig*, 20, 1905, (273-275).

Blake, F. Die Erdbewegung und der Aether. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 14, 1904, (1004-1007).

Brace, D. B. On double refraction in matter moving through the ether. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (576-584).

Bürgi, R. T. Der Elektronäther. Beiträge zu einer neuen Theorie der (c-11469)

Elektrizität und Chemie. Berlin (W. Junk), 1904, (47). 22 cm. 1,20 M.

Courvoisier, L[eo]. Kimuras Phänomen und die „jährliche Refraktion“ der Fixsterne. [Aetherrefraktion.] *Astr. Nachr., Kiel*, 167, 1905, (81-106, mit 2 Taf.).

D'Auria, Luigi. A relation between the mean speed of stellar motion and the velocity of wave propagation in a universal gaseous medium bearing upon the nature of the ether. [Reprint] *Pop. Astr., Northfield, Minn.*, 11, 1903, (254-258).

Davis, Bergen. A suggestive relation between the gravitational constant and the constants of the ether. *Science, New York, N.Y., (N. Ser.)*, 19, 1904, (928-929).

Ebner, F. Ueber den Aether. *Lusinpico, Astr. Rdsch.*, 7, 1905, (120-126, 157-168).

Fleming, John] A[mbrose]. Waves and ripples in water, air, and æther. Being a course of Christmas lectures delivered at the Royal institution of Great Britain. New York (E. & J. B. Young), 1902, (xii + 299, with pl. and text-fig.). 19 cm.

Fraser, John. Suggestions towards a theory of electricity based on the bubble atom. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, 25, 1905, (680-716).

Gerber, Paul. Ueber den Einfluss der Bewegung der Körper auf die Fortpflanzung der Wirkungen im Aether. *Progr. Stargard i. Pomm. (Druck v. F. Hendess)*, 1904, (28). 25 cm.

Graetz, L[eo]. Ueber Materie, Aether und Elektrizität. *Natur u. Kultur, München*, 1, 1904, (193-201); *Natur u. Schule, Leipzig*, 3, 1904, (223-238).

Harzer, Paul. Ueber die kosmische Strahlenbrechung. *Astr. Nachr., Kiel*, 163, 1905, (261-270).

Hasenöhl, Fritz. Ueber die Veränderung der Dimensionen der Materie infolge ihrer Bewegung durch den Aether. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa*, 113, 1904, (469-490).

Kauffmann, Hugo. Ueber die Aufspaltung der Elemente. *Za. angew. Chem., Berlin*, 17, 1904, (1393-1397).

Kelvin, Lord. On the statistical kinetic equilibrium of ether in ponder-

able matter, at any temperature. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 10, 1905, (285-290).

Köthner, P. Versuche einer chemischen Auffassung des Weltäthers. *Zs. Natw.*, Stuttgart, 76, 1904, (370-374).

Larmor, J[oseph]. On the ascertained absence of effects of motion through the ether, in relation to the constitution of matter, and on the FitzGerald-Lorentz hypothesis. London, *Proc. Physic. Soc.*, 19, 1904, (253-258); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 7, 1904, (621-625).

Lecher, Ernst. Ein elektrischer Aberrationsversuch. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (739-741).

Lehmann, O[tto]. Das Vakuum als Isolator. [Elektrische Entladung im Vakuum.] Karlsruhe, *Verh. natw. Ver.*, 17, (1903-1904), 1904, Abh., (33-56).

Mangoldt, H[ans] von. Die heutigen Anschauungen über das Wesen der Elektrizität. [Elektronentheorie.] Wandlungen des Weltbildes infolge neuerer Forschungsergebnisse. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (201-207).

Michelson, A. L'éther. Traduit de l'anglais. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Varšava, 5, 4, 1904, (158-171).

Novák, Vladimír. Lehre von der Wellenbewegung des Äthers. (Čechisch) Prag, *Věstn. Česk. Ak. Frant. Jos.*, 13, 1904, (590-620, 730-767).

Schweitzer, A. Ueber die experimentelle Entscheidung der Frage, ob sich der Lichtäther mit der Erde bewegt oder nicht. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (809-811).

Szekeres, Kálmán. Der Weltäther. (Ungarisch) *Termt. Közl.*, Budapest, 36, 1904, (695-705).

Weyher, C. L. Sur l'éther. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (12). 25 cm.

Wien, W[ilhelm]. Ueber einen Versuch zur Entscheidung der Frage, ob sich der Lichtäther mit der Erde bewegt oder nicht. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (585-586).

Zillmann, Paul. Radium und N-Strahlen in ihren Beziehungen zur okkulten Lehre vom Äther. N. metaph. *Rdsch.*, Lichterfelde, 11, 1904, (265-271).

0700 DYNAMICAL THEORIES OF GRAVITATION.

Aimonetti, Cesare. Determinazioni di gravità relativa in Piemonte eseguite coll'apparecchio pendolare di Sterneck. Torino, *Atti Acc. sc.* 38, 1903, (241-261).

Aleksëev, D. V. Radioactivité et gravitation (Russ.). St. Petersburg, *Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie chimique, Sect. I, 36, 6, 1904, (766-787).

Bandl, E. Das elektrodynamische Prinzip in seiner Anwendung auf die Erscheinung der „Massenanziehung.“ *Natw. Rdsch.*, Braunschweig, 20, 1905, (273-275).

Bohlin, Karl. Sur le choc, considéré comme fondement des théories cinétiques de la pression des gaz et de la gravitation universelle. *Ark. Matem.*, Stockholm, 1, 1904, (529-540, av. pl.).

Crémieu, V. Balance azimutale quadrifilaire. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (893-895); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 3, 1904, (765-779, av. fig.).

——— Sensibilité de la balance azimutale. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1090-1093).

Csernez, József. Über die Ursache der Gravitation und Cohäsion. (Ungarisch) *Pötf. Termt. Közl.*, Budapest, 37, 1905, (32-39).

Davis, Bergen. A suggestive relation between the gravitational constant and the constants of the ether. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, (928-929).

Föppl, A[ugust]. Ein Versuch über die allgemeine Massenanziehung. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (113-114).

Fouché, Maurice. Sur la déviation des graves vers le sud et sur la courbure des lignes de force. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (226-229).

——— Sur la déviation des graves. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (427-428).

Gans, R[ichard]. Gravitation und Elektromagnetismus. *Jahresber. D. Math. Ver.*, Leipzig, 14, 1905, (578-581); *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (803-805).

Gessert, Ferdinand. Eine Hypothese über die Ersetzung der Gestirnswärme durch die Schwerkraft. Weltall, Berlin, 4, 1904, (232-234).

Holz, A. L. Ueber Radialströmung als Ursache der Gravitation. Bayr. IndBl., München, 89, 1903, (235-238).

Huet, Auguste. Au sujet du pendule de Foucault. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (8). 22 cm.

Kähler, J. Woher kommen die Weltgesetze? Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (30). 24 cm. 1 M.

Newcomb, Simon. . . . The elements of the moon's motion and . . . the law of gravity. Grant No. 17, [Preliminary report.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, No. 2, (1903), 1904, (xxi).

Nippoldt, Wilhelm] August]. Versuch zu einer zwanglosen Erklärung der scheinbaren Anziehungskraft zwischen materiellen Massen im Weltall. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (76-83).

Pagnini, Pietro. L'ipotesi del P. Bertelli Timoteo sulla distribuzione della densità nell' interno della Terra. Riv. geogr. ital., Roma, 10, 1903, (143-146).

Panoff, Alexander Nicolaewitsch. L'attraction newtonienne considérée comme une fonction du temps. Astr. Nachr., Kiel, 167, 1905, (273-288).

Poincaré, H. Théorie de la balance azimutale quadrifilaire. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (869-874, av. fig.).

Ricciò, Annibale. Relazione fra le anomalie di gravità e l'attività geodinamica della Sicilia e dell'Italia meridionale. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), 78, 1903, (2-6).

————— Determinazione della gravità relativa in 43 luoghi della Sicilia orientale, delle Eolie e delle Calabrie. Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital., 32, 1903, (173-190, 213-239, 261-271, 277-296); Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (297-342).

————— Riassunto delle determinazioni di gravità relativa fatte nella Sicilia

orientale, in Calabria e nelle isole Eolie. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1° sem., 1903, (483-490).

Rydberg, J[oh.] R[obert]. Einige Bemerkungen über das Gravitationsgesetz. Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., 39, 1905, (190-192).

Sparre, de. Sur la déviation des corps dans la chute libre. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (363-365).

————— Au sujet de la déviation des corps dans la chute libre. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 140, 1905, (33-35).

HEAT.

0900 GENERAL.

Ohlson, O[rest] D[anilewitsch]. Lehrbuch der Physik. Bd 3: Die Lehre von der Wärme. Uebers. von E. Berg. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XI + 988). 23 cm. 16 M.

Ramarch, E[rwin] von. Die Erwärmung der Wohnungen durch die Sonne. Zs. Hyg., Leipzig, 48, 1904, (485-498).

Jäger, Gustav. Theoretische Physik. II. Licht und Wärme. 3. verb. Aufl. (Sammlung Götschen. 77.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (153). 15 cm. 0,80 M.

Lorenz, H[ans]. Abriss der geschichtlichen Entwicklung der Wärmelehre. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (101-104, 121-126, 141-145).

————— Lehrbuch der technischen Physik. Bd 2. Technische Wärmelehre. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (XIX + 545). 23 cm. 13 M.

Sonn, S. Aus der Wärmelehre. (Kleine Schulversuche.) Natar u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (465-468).

Walther, K. und Böttlinger, M. Technische Wärmelehre (Thermodynamik). (Sammlung Götschen. 242.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (144). 15 cm. 0,80 M.

SOURCES OF HEAT AND COLD.

1000 GENERAL.

Janvier, C. L'alcool dénaturé. Usages industriels et domestiques. Science au XX^e siècle, Paris, 1, 1903, (269-271, av. fig.).

——— Lampe à alcool gazéifié par une flamme auxiliaire. Science au XX^e siècle, Paris, 1, 1903, (300-303, av. fig.).

Kalocsinasky, Sándor. Erwärmung der Salzteiche durch die Sonne. (Ungarisch) Pötf. Term. Közl., Budapest, 36, 1904, (49-76).

Meyer geb. Bjerrum, Kirstine [?]. Zur Geschichte der Antiperistasis. Ann. Natphilos., Leipzig, 3, 1904, (413-441).

1010 METHODS OF PRODUCING (1) HIGH (2) LOW AND (3) CONSTANT TEMPERATURES. THERMOSTATS.

Wärme und Heizung. Hrg. von Constanz Schmitz. Bd 1. No. 1-18. Berlin (C. Schmitz), 1904. 32 cm. Jährl. 10 M.

Archibald, E. H. and McIntosh, D[onald]. The melting-points of solid chloroform, toluene and ether. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 26, 1904, (1305-1308).

Beaufort, M. von. Theoretische Berechnungs- und praktische Leistungswerte von Kältemaschinen. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (506-508).

Berner, Otto. Die Fortleitung des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (473-478, 530-536, 560-564).

Bouant, Emile. Les machines frigorifiques. Science au XX^e siècle, Paris, 1, 1903, (273-278, av. fig.).

Brauer, Ernst]. Leistungsversuche an Linde-Maschinen. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 18, 1904, (43-46).

Capelle, Edouard. L'éclairage et le chauffage par l'acétylène. Étude technique et pratique. Paris (Retaux), 1902, (512, av. 307 grav.). 25 cm.

Chatelain, E. L'air liquide. Bul. sci. trimestr., Paris, 17, 1904, (76-84).

Cramer, Wilh. Graphische Behandlung von Fragen über Luftabkühlung etc. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (147-151).

Darwin, Horace. An electric thermostat. Astroph. J., Chicago, Ill., 20, 1904, (347-350, with text-fig.).

Döderlein, Gustav. Luftkühlung durch das verdampfende Kältemittel. Eis- und Kälte-Ind., Berlin, 5, 1904, (149-150, 157-160, 165-166, 173-174, mit 4 Taf.).

Duane, William and Lory, Charles A. An electrical thermostat. Boulder, Univ. Colo. Stud., 1, 1902, ([13]-17, with text-fig.).

Erich, O. H. Ueber die Rech-Zentralheizung. Vortrag . . . BauingZtg, Berlin, 3, 1903, (113-115, 121-123, 129-131).

Féry, Ch. Les lois nouvelles du rayonnement et leur application à la mesure des hautes températures. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902) 2^e partie, 1903, (363-367).

——— L'application des lois du rayonnement à la pyrométrie. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (911-915, av. fig.).

FitzGerald, Francis A. J. Note on some theoretical considerations in the construction of resistance furnaces. [With discussion by C. F. Burgess and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 4, 1903, ([9]-18).

Gansenmüller, Th. Beschreibung und Untersuchung der Kühlanlage in der Schlossbrauerei X. Gabler in Günzach. Zs. Brauw., München, (N.F.), 27, 1904, (417-420, mit 1 Taf.); Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (82-85, mit 1 Taf.).

Ginsberg, Otto. Zur Frage der allgemeinen Regelung von Niederdruckdampfheizungen. Halle a. S. (C. Marhold), 1905, (83). 23 cm. 1,50 M.

Göttsche, Georg. Die Kältemaschinen. Gemeinverständlich bearb. für Besitzer von Kühlanlagen . . . 2. verb. u. verm. Aufl. Hamburg (J. Kriebel), 1904, (187). 20 cm. Geb. 3 M.

Goldschmidt, Hans. Aluminothermie. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (737-740, 753-759).

Aluminothermics. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, pt. 2, 1904, (85-95); Sch. Mines Q., New York, N.Y., **25**, 1904, (302-326, with illustr.).

Guntz. Sur un appareil de chauffage électrique. Nancy, Bul. soc. sci., (sér. 3), **3**, 1902, (4-11).

Hartmann, Konrad. Heizung und Lüftung der Gebäude. [In: Baukunde des Architekten. Bd I, Tl 2.] Berlin, 1905, (217-372).

Helm, Wilhelm. Die Einführung der Tiefkühlung in die [Molkerei-] Praxis. Vortrag. Milchztg. Leipzig, **33**, 1904, (183-195).

Jesp. Feuerungsanlagen. Ein Hilfsbuch für Studierende und Baugewerkschüler . . . In: 2. Aufl. völlig umgearb. von E. Wustandt. Leipzig (C. Scholtze), 1905, (VIII + 568). 27 cm. 16 M.

Jones, Harry C[lary] and Getman, Frederick H. A study of the molecular lowering of the freezing-point of water produced by concentrated solutions of electrolytes. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (146-183, with text-fig.).

Kasdorf, Otto. Eis und Kälte im Molkereibetrieb. Ratgeber bei der Einrichtung moderner Molkereibetriebe. Leipzig (M. Heinsius Ncht.), 1904, (VIII + 326, mit 5 Taf.). 24 cm. 6 M.

Krämer, F. Ueber die Verbesserung des Arbeitsvorganges bei Kohlensäure-Kälte-Maschinen für hohe Kühlwassertemperaturen. 3. Die Verbundkompression mit Zwischenverdampfer. Za. KälteInd., München, **11**, 1904, (41-47).

Lehnert, W. M. Die künstliche Kälte im Handel und Gewerbe. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (636-638, 694-700).

Leitfaden der modernen Kältetechnik, ihr Anwendungsgebiet, ihre Maschinen und ihre Apparate. (Weber's illustrierte Katechismen. Bd 252.) Leipzig (J. J. Weber), 1905, (X + 186, mit 12 Taf.). 17 cm. 4 M.

Lemoult, P. Les plus basses températures obtenues jusqu'à ce jour. Liquéfaction et solidification de l'hydrogène. (Procédé Dewar.) Lille, Bul. soc. indust., **31**, 1903, (777-784).

Mahler, P. Études sur les combustibles solides, liquides et gazeux. Mesure de leur pouvoir calorifique. Paris (Béranger), 1903, (XII+95, av. fig.). 25 cm.

Mall, F[erdinand]. Veränderung des volumetrischen Wirkungsgrades bei Kompressoren. Vortrag. Za. KälteInd., München, **11**, 1904, (104-107).

Maker, G. Nouveaux brûleurs de laboratoire et leur application au chauffage à température élevée. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1905**, (13-19, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (348-354, av. fig.).

Moissan, [Ferdinand Frédéric] Henri. The electric furnace. [With bibliography. Transl. by Victor Lenher.] Easton, Pa. (The Chemical pub. co.), 1904, (3 l. + ix + 305, with illustr.). 23 cm.

Monti, E[udo]. Ueber die gewerblichen Anwendungen der Konzentration der Lösungen durch Gefrieren und über Erzeugung von Kälte durch Einwirkung konzentrierter Lösungen auf Eis. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (687-691).

Morse, H[armon] N[orthrup] and Fraser, J. C. W. A new electric furnace and various other electric heating appliances for laboratory use. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **32**, 1904, ([93]-119, with text-figs.).

Mueller, H. jun. Rückkühlwerke. Berlin, Za. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (5-14, 45-52, 132-139).

Peter, A. Eine einfache elektrische Heizung für Brutkasten. Centralbl. Bakt., Jena, Abt. 2, **11**, 1904, (686-688).

Reifenstuel, Joseph. Technische Umschau auf dem Gebiete der Mälzerei und Brauerei. [Kühlanlagen.] [In: Brauer- und Mälzer-Kalender. Jg 28. Tl 2.] Stuttgart, [1904], (158-184).

Rietschel, [Hermann]. Zur Erzielung der generellen Regelung der Niederdruckdampfheizungen. GesundheitsIng., München, **26**, 1903, (27-45).

Romanet du Cailland, F. De la fusion de la glace par l'électricité et de l'application de ce principe à la navigation dans les mers glaciales. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (787).

Scheel, Karl. Herstellung einer konstanten Temperatur mit Hilfe eines Bades von flüssiger Luft. Zs. komprim. Gase, Weimar, 9, 1905, (5-8).

Schmatolla, Ernst. Ueber die Vorzüge der Gasfeuerung gegenüber der direkten Feuerung. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (97-104).

Schwarz, Alois. Die Entwicklung der Kälte-Industrie in den letzten 50 Jahren. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, 3, 1903, No. 5, (2-3).

Stetefeld, Rich. Die neue Ammoniak - Kompressions - Kältemaschine „Halmagie“ . . . Zs. Brauw., München, (N.F.), 28, 1903, (402-409, mit 2 Taf.).

Graphische Tabellen und Diagramme zum Gebrauch bei Berechnungen und Untersuchungen von Kältemaschinen und Kühlanlagen. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (10).

Vorrichtungen zur Regelung der Kompressorleistung und deren Wirkung. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (145-147).

Neuere Versuche an Kompressions - Kältemaschinen. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (181-182, mit 1 Taf.); Berichtigung. Ebenda, 11, 1904, (209).

Die Berechnung der Kompressorgröße und des Kraftverbrauchs neu zu erbauender Kältemaschinen aus der graphischen Konstruktion des Indikatorgramms. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (228-230).

Sutö, Kenzö. Ueber einen Flüssigkeitsthermoregulator. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg, 41, 1904, (363-378, mit 1 Taf.).

Travers, M. W. Erzeugung und Messung sehr tiefer Temperaturen. Aus. d. Franz. übers. (Russ.) Věst. opytu. fiziki, Odessa, 31, 1904, (25-30, 64-70).

Treves, Marco. Studio sul mezzo per ottenere istantaneamente in modo esatto e costante un liquido ad una qualunque temperatura compresa fra il suo punto di congelamento e quello di ebollizione. Ing. igien., Torino, 4, 1903, (93-97).

Tschöpe, Felix. Thost - Simplex - Feuerung mit Dampfschleier. Elektro-

techn. NeuigkAnz., Wien, 7, 1904, (81-83).

Watther-Meunier. Utilisation de l'échappement d'un moteur à air comprimé à la production de froid. Mälhausen, Bull. Soc. ind., 74, 1904, (315-319, av. 1 pl.).

Wieprecht, Otto. Entwerfen und Berechnen von Heizungs- und Lüftungsanlagen. 3. Aufl. Halle a. S. (C. Marhold), 1905, (IV + 126, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 3 M.

Wolpert, Adolf. Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung. Handbuch der Ventilation und Heizung mit Einschluss der Hilfswissenschaften zum Selbststudium und zum Gebrauch bei Vorlesungen über Wohnungshygiene. 4. völlig neu bearb. Aufl. in 5 Bden bearb. von Adolf Wolpert und Heinrich Wolpert. Bd 4: Die Heizung. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1905], (XV + 475). 24 cm. 13 M.

Wright, J. The electric furnace. [Reprinted, after revision by author, v. C. IV, No. 11869 a.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (11 + 295-310, with fig. in text). Separate. 24.5 cm.

Young, S. W. and Sloan, W. H. A modification of the freezing-point method, [in determining molecular weights]. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 26, 1904, (913-922, with text-fig.).

THERMOMETRY.

1200 GENERAL.

Arndt, Kurt. Ueber die Bestimmung von Schmelzpunkten bei hohen Temperaturen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbd., 83, 1904, (265-298).

Bajkov, A. A. Sur les phénomènes de contact dans la flamme sous l'influence des corps solides. (Russ.) St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie Chimique, Sect. I., 36, 8, 1904, (1112-1115).

Beckstein, Otto. Die Entwicklung der Thermometrie und Pyrometrie. Prometheus, Berlin, 10, 1905, (613-616, 633-636).

Becker, A. Die Messung tiefer und hoher Temperaturen. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **20**, 1905, (417-423, 433-440).

Grieshammer, E. Die Herstellung der Thermometergläser im Jenser Glaswerke. Vortrag. *D. MechZtg.*, Berlin, **1904**, (233-235).

Guillaume, Ch. E. Sur l'échelle thermométrique normale et les échelles pratiques pour la mesure des températures. [*In*: 5. Intern. Congress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), **1904**, (374-380).

Le Chatelier, H[enri] Louis and Boudouard, O. High-temperature measurements. [With bibliography.] Transl., with additions by G. K. Burgess, 2 ed., rev. and enl. New York (Wiley), London (Chapman & Hall), **1904**, (xv + 341, with front. and diagrs.). 19 cm.

Leman, A. Ueber die Berücksichtigung des Einflusses der Temperatur bei den Messungen in der Technik des Maschinenbaues. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **83**, 1904, (SitzBer.), (245-260).

Maurer, J. Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des Trägheitskoeffizienten ventilierter Thermometer unter variablem Druck des aspirierenden Mediums. Beitr. Physik Atmosph., Strassburg, **1**, 1904, (55-63).

Müller, G. Ueber Thermometerglas und Thermometerkühlung. Vortrag. *D. MechZtg.*, Berlin, **1904**, (202-205).

Pirani, M. von. Moderne Temperaturmessung. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (217-221, 231-233).

Rabe, Hermann. Ueber Messungen von höheren Temperaturen in der Technik. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **52**, 1904, (142-143).

Schreiber, K. Hohe Temperatur, niedrige Temperatur. [Eine schlechte Ausdrucksweise.] *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (19-21).

Schütz, Ludwig Harald. Die neuesten Fortschritte in der Messung hoher Temperaturen. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (155-161).

Solvay, Ernest. Sur la coexistence et l'impossibilité de constater des températures voisines très différentes. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (44-46).

Šuković, I. Thermometrische Untersuchungen und Prüfung der meteorologischen und anderen Thermometer im physikalischen Nikolaï Observatorium von 1869 bis 1901. St. Petersburg, Mém. Ac. Sc., **18**, 5, 1904, (1-116).

Waldner, C. W. Methods of pyrometry. Proceedings of engineers' society of western Pennsylvania, Pittsburg, Pa., **20**, 1904, ([313]-402, with text-fig.).

Wohlwill, Emil. Neue Beiträge zur Vorgeschichte des Thermometers. Mitt. Gesch. Med., Hamburg, **1**, 1902, (5-8, 57-62, 143-158, 282-290).

1210

EXPANSION
THERMOMETERS.

Beckmann, Ernst. Modifikationen des Thermometers für die Bestimmung von Molekulargewichten und kleinen Temperaturdifferenzen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **51**, 1905, (329-343).

Bristol, William H. A new recording air pyrometer. [With discussion.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **23**, 1901, (143-151, with text-fig.).

Chappuis, P. Nouvelles études sur les thermomètres à gaz. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (833-838).

Cramer. Ueber Thermometer zum Messen der Temperaturen der Ring-ofengase. Mitt. D. Ver. Tonind, Berlin, **39**, 1903, (236-240).

Grützmacher, Fr. Ueber Tiefsee-Umkippthermometer. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (263-268).

Henrich, F[erdinand]. Ueber die Temperaturen in den Bohrloche Paruschowitz V. [Theorie der Ausflussthermometer.] *Zs. Bergw.*, Berlin, **52**, 1904, Abh., (1-11).

Kühn, A. Thermometer mit verstellbarer Skala. *ChemZtg.*, Cöthen, **28**, 1904, (795).

Siebert, C. Ueber hochgradige Thermometer aus Quarzglas. *Zs. Elektroph.*, Halle, **10**, 1904, (158).

Waldner, C. W. and Dickinson, H. C. The intercomparison of primary standard mercurial thermometers. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (52-56).

1220

PRESSURE
THERMOMETERS.

Chappuis, P. Nouvelles études sur les thermomètres à gaz. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (833-838).

Jaquerod, Adrien et Ferrot, F. Louis. Sur l'emploi de l'hélium comme substance thermométrique et sur sa diffusion à travers la silice. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (789-790).

1230

ELECTRICAL
THERMOMETERS.

Nouveau pyromètre à radiations thermiques. (*M. Féry*). Par *E. H. Indust. élect.*, Paris, **13**, 1904, (253-254, av. fig.).

Adler, Friedrich Wolfgang. Ueber einen Kontrollapparat für Thermo-elemente. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **15**, 1904, (1026-1032).

Bajkov, A. A. Sur les phénomènes de contact dans la flamme sous l'influence des corps solides. (*Russ.*) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie chimique, Sect. I., **36**, 8, 1904, (1112-1115).

Brandes, H. Ueber ein Vakuum-Thermolement. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (503-505).

Callendar, H. L. Electrical methods of measuring temperature. *Engineering*, London, **77**, 1904, (336-337, 370-371, 402-403).

Campbell, Albert. On direct reading resistance-thermometers, with a note of composite thermo-couples. *London, Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1905, (555-567).

Colquhoun, Walter. A form of bolometer adapted for physiological investigations. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **25**, 1905, (827-830).

Deguisane, Carl. Ueber Thermo-Elektricität und Thermo-Elemente. *Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver.*, **1903-1904**, 1905, (48-50).

Féry, Ch. Télescope pyrométrique. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (701-704, av. fig.); *Paris, Bul. séan. soc. franç. phys.*, **1904**, (32-35, av. fig.).

Hartman, Leon W. A limitation in the use of the Wanner pyrometer. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (452-455, with text-fig.).

Hausrath, H[erbert]. Die Messung kleiner Temperaturdifferenzen an Thermolementen und ein Kompensationsapparat mit konstantem kleinen Kompensationswiderstand bei konstant bleibendem Hilfsstrom. *Ann. Physik Leipzig*, (4. F.), **17**, 1905, (735-743).

Hirschson, Franz. Neue thermoelektrische Pyrometer. *ChemZtg*, Cöthen, **29**, 1905, (185-186).

Krieger, Heinz. Das Pyrometer Umschau, Frankfurt a. M., **9**, 1905 (212-214).

Kurnakov, N. S. Un pyromètre à récepteur nouveau. (*Russ.*) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie chimique, Sect. I., **36**, 6, 1904, (841-850, av. pl. XVIII-XX).

— Eine neue Form des Registrierpyrometers. (*Uebers.*) *Z. anorg. Chem.*, Hamburg, **42**, 1904, (184-202).

Tissot. Bolomètres utilisés comme détecteurs d'ondes électriques. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (524-532, av. fig.).

Waldner, C. W. and Dickinson, H. C. Apparatus for platinum resistance thermometry. [Abstract] *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (51).

1240 OTHER METHODS OF
MEASURING TEMPERATURE
(COLOUR, VAPOUR DENSITY,
CALORIMETRY, Etc.).

Barnes, H. T. The theory and practice of continuous-flow electric calorimetry. [With discussion by L. Kahlenberg and others.] *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **2**, 1902, ([197]-206).

Bischof, Carl. Die feuerfesten Töne. Deren Vorkommen, Zusammensetzung, Untersuchung, Behandlung und Anwendung. Mit Berücksichtigung der feuerfesten Materialien überhaupt. 3., unter Mitwirkung v. Hermann Kaul neubearb. Aufl. *Leipzig (Quandt & Händel)*, 1904, (VIII + 446). 24 cm. 12 M.

Day, Arthur [ouis] and **Allen**, E[ugene] [Thomas]. Temperature measurements to 1,600° C. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (177-186, with text-fig.).

Ekman, V. Walfrid. On the use of insulated water-bottles and reversing thermometers. Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Publications de circonstance No. 23. (Communications du Laboratoire central à Christiania No. 2.) Copenhagen (Andr. Fred. Høst & Fils), 1905, (1-28, with 2 pl. and 8 fig. in text). 1 Kr.

Féry, Ch. Pyromètre à absorption. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (32-37, av. fig.).

FitzGerald, F[rancis] A. J. The use of carbon for the study of temperatures in the electric furnace. Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **6**, 1904, ([31]-37).

Haber, F[ritz] and **Richardt**, F. Ueber das Wassergasgleichgewicht in der Bunsenflamme und die chemische Bestimmung von Flammentemperaturen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **33**, 1904, (5-64); *Schillings J. Gasbeleucht.*, München, **47**, 1904, (809-815, 833-837, 864-869, 877-880).

Hart, Joseph H. The continuous method of steam calorimetry. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (263-274, with text-fig.).

Hölz, Max. Optische Methoden zur Messung hoher Temperaturen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (450-464).

K[roupa], G[ustav]. Das optische Pyrometer von Wanner. *Oest. Zs. BergHüttWes.*, Wien, **52**, 1904, (419-423).

Leisse. Das Wannersche Pyrometer und dessen Anwendung. *Schillings J. Gasbeleucht.*, München, **47**, 1904, (862-863).

Prühl, [Fritz]. Farbenthermoskope. [Wärmeempfindliches Jodpapier.] (Kleine Schulversuche.) Natur und Schule, Leipzig, **3**, 1904, (189).

Pringsheim, E[rnst]. Ueber die Strahlungsgesetze. Vortrag. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), **7**, 1904, (236-253, 296-308).

Saladin, E. New autographic method to ascertain the critical points of steel and steel alloys. The Iron and Steel Metallurgist and Metallographist, Boston, Mass., **7**, 1904, (237-252, with text-fig.).

Siemens und Halske, A. G. Ueber ein registrierendes Pyrometer. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (350-357).

Waldner, C[harles] W[illiam] and **Burgess**, G[eorge] K[imball]. Optical pyrometry. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., *Bull. Bur. Stand.*, **1**, 1905, (189-254, with text-fig.).

— — — Optical pyrometers and some problems in optical pyrometry. [Abstract] Ithaca, N.Y., *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (61).

— — — Radiation pyrometry. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (422-451, with text-fig.).

Wanner. Ueber das Pyrometer Wanner. *Thonind Ztg.*, Berlin, **26**, 1902, (779-781).

1250 THERMOMETERS FOR SPECIAL PURPOSES (MAXIMUM, MINIMUM, SELF-RECORDING, Etc.).

Bristol, William H. A new recording air pyrometer. [With discussion.] New York, N.Y., *Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.*, **22**, 1901, (143-151, with text-fig.).

Ekman, V. Walfrid. On the use of insulated water-bottles and reversing thermometers. Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Publications de circonstance No. 23. (Communications du Laboratoire central à Christiania No. 2.) Copenhagen (Andr. Fred. Høst & Fils), 1905, (1-28, with 2 pl. and 8 fig. in text). 1 Kr.

Féry, Ch. Thermomètre intégrateur. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (367-368, av. fig.).

Waldner, C[harles] W[illiam] and **Fischer**, L[ouis] A[ibert]. The testing of clinical thermometers. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., *Bull. Bur. Stand.*, **1**, 1905, (275-289, with pl.).

1220

PRESSURE
THERMOMETERS.

Chappuis, P. Nouvelles études sur les thermomètres à gaz. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (833-838).

Jaquerod, Adrien et Ferrot, F. Louis. Sur l'emploi de l'hélium comme substance thermométrique et sur sa diffusion à travers la silice. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (789-790).

1230

ELECTRICAL
THERMOMETERS.

Nouveau pyromètre à radiations thermiques. (*M. Féry*). Par E. H. *Indust. élect.*, Paris, **13**, 1904, (253-254, av. fig.).

Adler, Friedrich Wolfgang. Ueber einen Kontrollapparat für Thermoelemente. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **15**, 1904, (1026-1032).

Bajkov, A. A. Sur les phénomènes de contact dans la flamme sous l'influence des corps solides. (*Russ.*) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie chimique, Sect. I., **36**, 8, 1904, (1112-1115).

Brandes, H. Ueber ein Vakuum-Thermoelement. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (503-505).

Callendar, H. L. Electrical methods of measuring temperature. *Engineering*, London, **77**, 1904, (336-337, 370-371, 402-403).

Campbell, Albert. On direct reading resistance-thermometers, with a note of composite thermo-couples. London, *Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1905, (555-567).

Colquhoun, Walter. A form of bolometer adapted for physiological investigations. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **25**, 1905, (827-830).

Deguisne, C[arl]. Ueber Thermo-Elektricität und Thermo-Elemente. *Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver.*, **1903-1904**, 1905, (48-50).

Féry, Ch. Télescope pyrométrique. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (701-704, av. fig.); *Paris, Bul. séan. soc. franç. phys.*, **1904**, (32-35, av. fig.).

Hartman, Leon W. A limitation in the use of the Wanner pyrometer. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (452-455, with text-fig.).

Hausrath, H[erbert]. Die Messung kleiner Temperaturdifferenzen mit Thermoelementen und ein Kompensationsapparat mit konstantem kleinen Kompensationswiderstand bei konstant bleibendem Hilfsstrom. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **17**, 1905, (735-743).

Hirschson, Franz. Neue thermoelektrische Pyrometer. *ChemZtg*, Cöthen, **29**, 1905, (185-186).

Krieger, Heinz. Das Pyrometer. *Umschau, Frankfurt a. M.*, **9**, 1905, (212-214).

Kurnakov, N. S. Un pyromètre autographe nouveau. (*Russ.*) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie chimique, Sect. I., **36**, 6, 1904, (841-856, av. pl. XVIII-XX).

— Eine neue Form des Registrierpyrometers. (*Uebers.*) *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **42**, 1904, (184-202).

Tissot. Bolomètres utilisés comme détecteurs d'ondes électriques. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (524-532, av. fig.).

Waldner, C. W. and Dickinson, H. C. Apparatus for platinum resistance thermometry. [Abstract] *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (51).

1240 OTHER METHODS OF
MEASURING TEMPERATURE
(COLOUR, VAPOUR DENSITY,
CALORIMETRY, Etc.).

Barnes, H. T. The theory and practice of continuous-flow electric calorimetry. [With discussion by L. Kahlenberg and others.] *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **2**, 1902, ([197]-206).

Bischof, Carl. Die feuerfesten Töne. Deren Vorkommen, Zusammensetzung, Untersuchung, Behandlung und Anwendung. Mit Berücksichtigung der feuerfesten Materialien überhaupt. 3., unter Mitwirkung v. Hermann Kaul neubearb. Aufl. *Leipzig (Quandt & Händel)*, 1904, (VIII + 446). 24 cm. 12 M.

Day, Arthur L[ouis] and **Allen**, E[ugene] T[homas]. Temperature measurements to 1,600° C. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (177-186, with text-fig.).

Ekman, V. Walfrid. On the use of insulated water-bottles and reversing thermometers. Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Publications de circonstance No. 23. (Communications du Laboratoire central à Christiania No. 2.) Copenhagen (Andr. Fred. Høst & Fils), 1905, (1-28, with 2 pl. and 8 fig. in text). 1 Kr.

Féry, Ch. Pyromètre à absorption. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (32-37, av. fig.).

FitzGerald, F[rancis] A. J. The use of carbon for the study of temperatures in the electric furnace. Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **6**, 1904, (31-37).

Haber, F[ritz] und **Richardt**, F. Ueber das Wassergasgleichgewicht in der Bunsenflamme und die chemische Bestimmung von Flammentemperaturen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **38**, 1904, (5-64); *Schillings J. Gasbeleucht.*, München, **47**, 1904, (809-815, 833-837, 864-869, 877-880).

Hart, Joseph H. The continuous method of steam calorimetry. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (263-274, with text-fig.).

Iké, Max. Optische Methoden zur Messung hoher Temperaturen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (450-464).

Kruppa, G[ustav]. Das optische Pyrometer von Wanner. *Oest. Zs. BergHüttWes.*, Wien, **52**, 1904, (419-423).

Leisse. Das Wannersche Pyrometer und dessen Anwendung. *Schillings J. Gasbeleucht.*, München, **47**, 1904, (862-863).

Pfuhl, [Fritz]. Farbenthermoskope. [Wärmeempfindliches Jodpapier.] (Kleine Schulversuche.) *Natur und Schule*, Leipzig, **3**, 1904, (189).

Pringsheim, E[rnst]. Ueber die Strahlungsgesetze. Vortrag. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), **7**, 1904, (236-253, 296-308).

Saladin, E. New autographic method to ascertain the critical points of steel and steel alloys. *The Iron and Steel Metallurgist and Metallographist*, Boston, Mass., **7**, 1904, (237-252, with text-fig.).

Siemens und Halske, A. G. Ueber ein registrierendes Pyrometer. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (350-357).

Waldner, C[harles] W[illiam] and **Burgess**, G[eorge] K[imball]. Optical pyrometry. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., *Bull. Bur. Stand.*, **1**, 1905, (189-254, with text-fig.).

— — — Optical pyrometers and some problems in optical pyrometry. [Abstract] Ithaca, N.Y., *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (61).

— — — Radiation pyrometry. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (422-451, with text-fig.).

Wanner. Ueber das Pyrometer Wanner. *Thonind Ztg.*, Berlin, **26**, 1902, (779-781).

1250 THERMOMETERS FOR SPECIAL PURPOSES (MAXIMUM, MINIMUM, SELF-RECORDING, Etc.).

Bristol, William H. A new recording air pyrometer. [With discussion.] New York, N.Y., *Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.*, **22**, 1901, (143-151, with text-fig.).

Ekman, V. Walfrid. On the use of insulated water-bottles and reversing thermometers. Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Publications de circonstance No. 23. (Communications du Laboratoire central à Christiania No. 2.) Copenhagen (Andr. Fred. Høst & Fils), 1905, (1-28, with 2 pl. and 8 fig. in text). 1 Kr.

Féry, Ch. Thermomètre intégrateur. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (367-368, av. fig.).

Waldner, C[harles] W[illiam] and **Fischer**, L[ouis] A[ibert]. The testing of clinical thermometers. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., *Bull. Bur. Stand.*, **1**, 1905, (275-289, with pl.).

1260 THERMODYNAMIC SCALES. COMPARISON OF THERMOMETERS. REDUCTION TO ABSOLUTE SCALE.

Chappuis, P. et Harker, J. A. Comparaison du thermomètre à résistance de platine avec le thermomètre à gaz et détermination du point d'ébullition du soufre. *Travaux du Bureau international des Poids et Mesures*, Paris, **12**, 1902, (1-90, av. fig.).

Harker, J. A. On the high-temperature standards of the national physical laboratory; an account of a comparison of platinum thermometers and thermojunctions with the gas thermometer. *London, Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **203**, 1904, (343-384); *London, Proc. R. Soc.*, **73**, 1904, (217-219).

Travers, Morris W. and Gwyer, A. G. C. On the comparison of the platinum scale of temperature between 444° and -190° C., with notes on constant temperatures below the melting point of ice. *London, Proc. R. Soc.*, **74**, 1905, (528-538).

RELATIONS BETWEEN PRESSURE, TEMPERATURE AND VOLUME.

1400 GENERAL.

Bureau international des poids et mesures. *Procès-verbaux des séances*. 2^e série, t. II, session de 1903. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (170, av. fig.). 23 cm.

Diemer, Hugo. Thermal diagrams and their practical use. *Lawrence, Kan. Univ. Sci. Bull.*, **2**, 1903, (227-233, with text-fig.).

Florio, Fortunato. Nuove macchine pneumatiche a mercurio. *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **5**, 1903, (233-242).

Goebel, J. B. Ueber die genauere Zustandsgleichung der Gase. III. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **50**, 1904, (238-240).

Guglielmo, Giovanni. Intorno ad alcune modificazioni del volumenometro e del modo d'usarlo ed intorno ad un

volumenometro a peso. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 2^a sem., 1903, (617-624); *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **6**, 1903, (371-376).

Hall, Edwin H. The van der Waals in alcohol and in ether. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (899-903).

Happel, H. Zur Zustandsgleichung einatomiger Stoffe. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1905**, (282-306).

Holts, Wilhelm. Einfache Vorlesungsthermoskope für die Verdichtungswärme der Gase. *Natur u. Kultur, München*, **2**, 1905, (603-605).

Mathias, E. Le poids moléculaire des liquides. *Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip.*, (sér. 10), **3**, 1903, (379-389).

Moss, Sanford A. Free expansion of a perfect gas. *Sibley J. Engin.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (215-225, with text-fig.).

Poynting, J. H. and Phillips, Percy. An experiment with the balance to find if change of temperature has any effect upon weight. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **76**, 1905, (445-457).

Reinganum, Max. Ueber Energie und spezifische Wärme in der Nähe der kritischen Temperatur. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **18**, 1905, (1008-1019).

Richards, Theodore William and Stull, Wilfred Newsome. New method of determining compressibility with application to bromine, iodine, chloroform, bromoform, carbon tetrachloride, phosphorus, water and glass. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **26**, 1904, (399-412, with text-fig.).

Schwalbe, G. Ueber die beim Benetzen pulverförmiger Körper, insbesondere von Sand mit Wasser auftretende Wärmetönung, sowie Untersuchungen über das Verhalten von Wasser unter 4° bei diesem Vorgange. [Temperaturänderung durch Kompression.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (32-45).

Šukarev, A. N. Détermination de l'énergie intérieure des systèmes gazeux-liquides. (Russ.). *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie physique, Sect. I., **36**, 9, 1904, (281-365); *Réa. fr.* (365).

Traube, [Isidor]. Ueber den Raum der Atome und Moleküle. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (430-440).

Travers, Morris [William]. Experimentelle Untersuchung von Gasen. Mit einem Vorwort von Sir William Ramsay. Deutsch von Tadeusz Estreicher. Nach der englischen Aufl. neu bearb. u. erweitert. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1905, (XII + 372). 23 cm. 9 M.

Vaube, Wilhelm. Ueber die Beziehungen zwischen den Größen der Molekularkomplexe und den Ausdehnungskoeffizienten in den verschiedenen Aggregatzuständen. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), 70, 1904, (503-508).

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. Die Veränderung der GröÙe b der Zustandsgleichung als Quasi-Verkleinerung des Moleküls. (Holländisch) [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (305-312).

Weyrauch, [Jacob Johann von]. Ueber die spezifischen Wärmen des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (24-28, 50-54).

Zept, K. Ein Demonstrations-Baro-Manometer. Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (370-371).

Lussana, Silvio. Proprietà termiche dei solidi e dei liquidi. Nuovo Cimento, Pisa, (ser. 5), 8, 1903, (153-179).

Müller, G. Ueber Thermometerglas und Thermometerkühlung. Vortrag. D. MechZtg, Berlin, 1904, (202-205).

Müller, G. C. H. Nickelstahl als Ersatz für Platin. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, 3, 1903, No. 12, (6).

Panayeff, J. von. Ueber die Beziehung des Schmelzpunktes zur Wärmeausdehnung der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (210-212).

Pizzetti, Paolo. Sull'impiego delle leghe d'acciaio e nickel nella misurazione delle basi geodetiche. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 8, 1903, (186-193).

Scheel, Karl. Apparat für Ausdehnungsbestimmungen nach der Fizeauschen Methode bei der Temperatur der flüssigen Luft. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (285-287).

Wanach, B. Ueber den Einfluss der Temperaturschichtung auf verschiedene Uhrenpendel. Astr. Nachr., Kiel, 166, 1904, (97-126).

Weber, C. L. Zu der Mitteilung von v. Panayeff. Ueber die Beziehung des Schmelzpunktes zur Wärmeausdehnung der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (868).

1410 EXPANSION OF SOLIDS BY HEAT.

Charpy, Georges et Grenet, Louis. Sur les températures de transformation des aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (567-568).

Coker, E. G. On the measurement of stress by thermal methods . . . Influence of stress on the thermal expansion of metals. Edinburgh, Trans. R. Soc., 41, 1904, (229-250, with 2 pl.).

Harrison, E. Philip. On the temperature variation of the coefficient of expansion of pure nickel. Phil. Mag., London, (Ser. 8), 7, 1904, (626-634).

Koppe, C. Die Bedeutung des „Invar“ für die Erd- und Landmessungsarbeiten. Zs. Archit., Wiesbaden, 60, 1904, (199-204).

1420 PERMANENT SET AND AFTER STRAIN AFTER HEATING. ANNEALING.

Dewar, James and Hadfield, R. A. The effect of liquid air temperatures on the mechanical and other properties of iron and its alloys. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (326-336).

1430 COMPRESSIBILITY OF LIQUIDS.

Buchanan. Sur un nouveau type de piézomètre. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (238-241, av. fig.).

Carnassi, P. Influenza della pressione e della temperatura sul coefficiente di compressibilità del mercurio. *Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (180-189).*

Lussana, Silvio. Proprietà termiche dei solidi e dei liquidi. *Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (153-179).*

Richards, Theodore William und Stull, Willfred Newsome. Ueber eine neue Methode, Zusammendrückbarkeiten zu bestimmen. Mit Anwendungen auf Brom, Jod, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Phosphor, Wasser und Glas. [Uebersetz.] *Zs. physik. Chem., Leipzig, 49, 1904, (1-14).*

Bestelmeyer, A[dolf] und Valentiner, S[iegfried]. Ueber die Dichte und die Abhängigkeit derselben vom Druck des Stickstoffs bei der Temperatur der flüssigen Luft. *München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 33, (1903), 1904. (743-755); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 15, 1904, (61-73).*

Décombe, L. La compressibilité des gaz réels. [Collection Scientia, No. 21.] Paris (Naud), 1903, (99, av. fig.). 20 cm.

Dieterici, C[onrad]. Die Energieisothermen des Wassers bei hohen Temperaturen. *Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (907-930).*

Florio, Fortunato. Nouvelles machines pneumatiques à mercure. *J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (38-47, av. fig.).*

Gutermuth, M[ax] F. Versuche über den Ausfluss des Wasserdampfes. *Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 19, 1904, (45-62).*

Haentzel, E. Ueber die Berechnung der Konstanten a und b der van der Waals'schen Gleichung aus den kritischen Werten. [Zustandsgleichung.] *Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (565-573).*

Heinel, C. Die Pressluftzerzeugung. *Zs. komprim. Gase, Weimar, 6, 1902, (8-11, 44-46, 74-78, 85-88); [Forts.] Mitt. PressluftInd., Weimar, 1, 1903-1904, (4-6, 12-15, 19-20, 33-37, 41-45).*

Jaquerod, Adrien et Perrot, F. Louis. Sur le point de fusion de l'or et la dilatation de quelques gaz entre 0° et 1000°. *Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1032-1034).*

Kaiser, Wilhelm. Über die Beziehungen zwischen Druck und Brechungs-exponent der Gase bei Drucken unterhalb einer Atmosphäre. *Diss. Münster i. W. Brilon (Druck v. J. Meyer), 1903, (45, mit 1 Taf.). 22 cm.*

Kester, F. E. Der Joule-Thomson-Effekt in Kohlensäure. (Uebers.) *Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (44-50).*

Klein, I[udwig]. Druckverluste in Gebläseventilen. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 43, 1904, (1731-1733).*

Kuonen, J[ohann] P[ietar]. Ueber die Berechnung der Konstanten a und

1440 EXPANSION OF LIQUIDS BY HEAT.

Carse, George A. On the thermal expansion of dilute solutions of certain hydroxides. *Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1903-1904, (281-291).*

Chappuis, P. Détermination de la dilatation du mercure. *J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (12-17).*

Forch, Carl. Spezifische Gewichte und Wärmeausdehnung von Naphtalinlösungen in verschiedenen organischen Lösungsmitteln. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (696-705).

Grimsehl, E[rnst]. Ein wasserdilatometer. *Zs. physik. Unterr., Berlin, 13, 1905, (92-93).*

Rebenstorff, H. Messung der Wärmeausdehnung von Flüssigkeiten. *Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (288).*

1450 RELATIONS BETWEEN THE PRESSURE, TEMPERATURE AND VOLUME OF UNSATURATED VAPOURS AND GASES.

Berthelot, Daniel. Ueber den wahrscheinlichsten Wert der für den Zustand vollkommener Gase charakteristischen Konstante R. [Uebersetzung.] *Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (621-629).*

b der van der Waals'chen Gleichung aus den kritischen Werten. [Bemerkungen zu der Abh. von E. Haentschel.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (189-191).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Ueber die spezifische Wärme im flüssigen Zustande bei niedrigen Temperaturen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (316-325).

Quelques remarques sur l'équation d'état. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (sér. 2), 9, [1905], (413-426).

Melander, G[ustaf]. Ueber Verdichtung der Gase an der Wand der Gefäße. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (789-792).

Meulin, Georges. Sur la constance de la loi de Mariotte et Gay-Lussac. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (252-256).

Meunier, J. Sur un appareil destiné à régulariser le fonctionnement des trompes à vide. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (693-694, av. fig.).

Myjkwski, W[alenty]. Sur la loi de Boyle et de Mariotte. (Polish) Kosmos, Lwów, 29, 1904, (302-317, av. 1 tab.).

Perman, E. P. and **Davies**, J. H. Determination of vapour-pressure by air bubbling. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (174-176).

Pictet, Raoul. Beitrag zur Theorie der Kompression und der Entspannung von Gasen. Zs. komprim. Gase, Weimar, 7, 1904, (153-157, 176-181); 8, 1904, (8-14).

Ransom, James H. An apparatus for illustrating Charles's and Boyle's laws. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., 1902, 1903, (176-177, with text-fig.).

Rayleigh, Lord. On the compressibility of gases between one atmosphere and half an atmosphere of pressure. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1905, (351-372).

Reinganum, Max. Ueber die Frage genauer Molekulargewichtsbestimmungen aus der Dampfdichte. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (697-712).

Richarz, [Franz]. Apparat zur Demonstration von adiabatischen Temperaturänderungen in auf- und abwärts-

bewegten Luftmassen von M. Seddig. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (21-24).

Rusch, M. Ein Apparat zur Demonstration des Mariotte-Gay-Lussac'schen Gesetzes. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (28-29).

Schaffers, V[ictor]. Neuer Apparat zu den Versuchen über die Gesetze der Gase und Dämpfe. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (217-219).

Trevor, J[oseph] E[llis]. The expansion-work of a dissociating gas. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (493-496).

Vater, Richard. Dampf und Dampfmaschine. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd. 63). Leipzig (G. B. Teubner), 1905, (VI + 138). 19 cm. Geh. 1,25 M.

Witkowski, A[ugust] W[iktor]. Sur la dilatation de l'hydrogène. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad. A., 45, 1905, (156-193, av. 2 tab.); Kraków, Bull. Intern. Acad., 1905, (305-338, av. 2 tab.).

CALORIMETRY AND SPECIFIC HEAT.

1600 GENERAL UNITS OF HEAT.

Bahn, U[rich]. Ueber das Verhältnis der Mittleren (Bunsenachen) Kalorie zur 15° Kalorie $\left(\frac{c_0 - 100}{c_{15}}\right)$. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (72-76); Ann. physik., Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (653-666).

Clarke, B. May. Bestimmung einiger Mischungswärmen. Physik. Zs., Leipzig, 8, 1905, (154-159).

Dewar, [Sir] Jas. Studies with the liquid hydrogen and air calorimeters. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (325-340).

Dieterici, C[onrad]. Ueber die thermischen und kalorischen Eigenschaften des Ammoniaks. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (21-24, 47-51).

Laar, J. J. van. Spezifische Wärme. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (316-325).

Lemoult, P. Remarques sur une série récente de déterminations calorimétriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (633-635).

Schwalbe, G. Ueber die beim Benetzen pulverförmiger Körper, insbesondere von Sand mit Wasser auftretende Wärmetönung, sowie Untersuchungen über das Verhalten von Wasser unter 4° bei diesem Vorgange. [Temperaturänderung durch Kompression.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (32-45).

Travers, Morris W[illiam]. Experimentelle Untersuchung von Gasen. Mit einem Vorwort von Sir William Ramsay. Deutsch von Tadeusz Estreicher. Nach der englischen Aufl. neu bearb. u. erweitert. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1905, (XII + 372). 23 cm. 9 M.

1610 METHODS OF DETERMINING SPECIFIC HEATS.

Carpenter, R. C. Experiments for determining the specific heat of superheated steam. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., **18**, 1904, ([327]-333, with text-fig.).

Cohen, [Ernst] und Strengers, Th[eo]dorus. Ein Reactionsgelass für thermochemische Untersuchungen. (Holländisch) Amsterdam, Chem. Weekbl., **2**, 1905, (251-254).

Crémieu, V. Calorimètre Bunsen modifié pour des expériences de cours. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (105-109, av. fig.); Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., 1905, (5-9, av. fig.).

Glaser, Ferd. Schmelzwärmen und spezifische Wärmebestimmungen von Metallen bei höheren Temperaturen. Metallurgie, Halle, **1**, 1904, (103-108, 121-128).

Guglielmo, Giovanni. Intorno ad un modo per agitare un liquido in un recipiente chiuso e ad una modificazione del termocalorimetro. Sunto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (408-413).

Hart, Joseph H. The continuous method of steam calorimetry. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (263-274, with text-fig.).

Hartmann, Balthasar. Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit der Assmannschen Methode zur experi-

mentellen Bestimmung des Verhältnisses $c_p/c_v = x$ der spezifischen Wärmen bei konstantem Druck und konstantem Volumen von Gasen. Diss. Göttingen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (252-298).

Heinze, M. Die Feststellung der spezifischen Wärme. Allg. ChemZtg, Lübeck, **5**, 1905, (120-121).

Die Feststellung der spezifischen Wärme von Flüssigkeiten. Wärme u. Heiz., Berlin, **1**, 1904, (55).

Immenkötter, Theodor. Ueber Heizwertbestimmungen mit besonderer Berücksichtigung gasförmiger und flüssiger Brennstoffe. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (VII + 97). 24 cm. 3 M.

Moeller, Guido. Bestimmung von Verbrennungswärmen mit dem Hempelschen Kalorimeter. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (760-764).

Peake, A. H. The determination of the specific heat of superheated steam by throttling and other experiments. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (185-205).

Thomson, Julius. Ueber den relativen Wert der zur Bestimmung der Verbrennungswärme flüchtiger organischer Verbindungen benutzten kalorimetrischen Methoden. Zs. physik. Chem., Leipzig, **51**, 1905, (657-772).

1620 SPECIFIC HEATS OF SOLIDS AND LIQUIDS.

Galy-Aché, P. Recherches sur les propriétés mécaniques et physiques du cuivre. [Thèse fac. Sci. Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1903, (98). 25 cm.

Gnesotto, Tullio e Zanetti, Gino. Ricerche sperimentali sul calore specifico dell' iposolfito di sodio soprafuso. Venezia, Atti Ist. ven., **62**, parte 2^a, 1903, (1377-1387).

Helmreich, Karl. Ueber die spezifische Wärme von Flüssigkeitsgemischen und Lösungen. Erlangen, Sitzber. physik. Soc., **35**, (1903), 1904, (1-45).

Hoff, [Jakob] H[einrich] van 't. Einfluss der Aenderung der spezifischen Wärme auf die Umwandlungsarbeit. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (233-241).

Kalkinskij, I. Sur la chaleur spécifique des dissolutions aqueuses. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., **35**, 3, 1904, (335-337).

Knietsch, R. Ueber die spezifische und Verdampfungswärme des flüssigen Chlors. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd I.] Berlin (D. Verlag), 1904, (672-673).

Mathias, E. Remarques au sujet du Mémoire de M. Dieterici, intitulé: "Les chaleurs spécifiques de l'acide carbonique et de l'isopentane". J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (939-946).

Stücker, Norbert. Neue Bestimmungen der spezifischen Wärme einiger Metalle bei hohen Temperaturen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (657-668).

1630 RELATIONS BETWEEN THE SPECIFIC HEATS OF SOLIDS AND LIQUIDS AND THEIR PHYSICAL STATE, TEMPERATURE, Etc.

Aubel, Edmond van. Ueber die spezifische Wärme der Metallsulfide und das Joule-Neumann-Koppsche Gesetz. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (636-637).

Baird, Leonard and Alexander, A. D. Explosions of mixtures of coal-gas and air in a closed vessel. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (340-349).

Dieterici, Conrad. Ueber die Flüssigkeitswärme des Wassers und das mechanische Wärmeäquivalent. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (593-620).

——— Die Energieisothermen des Wassers bei hohen Temperaturen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (907-930).

——— Ueber die Energie des Wassers und seines Dampfes bei hohen Temperaturen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (228-233).

——— Die kalorischen Eigenschaften des Wassers und seines Dampfes bei hohen Temperaturen. Ber. (o-11469)

lin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (362-367).

Glaser, Ferd. Schmelzwärmen und spezifische Wärmebestimmungen von Metallen bei höheren Temperaturen. Metallurgie, Halle, **1**, 1904, (103-108, 121-128).

Harker, J. A. The specific heat of iron at high temperature. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (703-712); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (430-438).

Helmreich, Karl. Ueber die spezifische Wärme von Flüssigkeitsgemischen und Lösungen. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **35**, (1903), 1904, (1-45).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Ueber die spezifische Wärme im flüssigen Zustande bei niedrigen Temperaturen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (316-325).

Richarz, F[rantz]. Ueber Temperaturabhängigkeit der spezifischen Wärme fester Elemente. Ueber spezifische Wärme und spezifisches Gewicht ihrer allotropen Modifikationen. Marburg, SitzBer. Ges. Natur., **1905**, (100-113, mit 1 Taf.).

Streintz, F. Spezifische Wärme. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (196-203).

Stücker, Norbert. Neue Bestimmungen der spezifischen Wärme einiger Metalle bei hohen Temperaturen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (657-668).

1640 SPECIFIC HEATS OF GASES AND VAPOURS. RELATIONS BETWEEN THEM.

Dieterici, C. Sur les chaleurs spécifiques de l'acide carbonique et de l'isopentane. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (562-570, av. fig.).

Knoblauch, Osc. Ueber die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes für Drucke bis 8 Atm. und Temperaturen bis 35°C (Vorl. Bericht über gemeinsam mit Max Jakob angestellte Versuche.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (801-802).

Richarz, F[rantz] [und Jacobs, A.] Bestimmung des Verhältnisses k der

beiden spezifischen Wärmen (C_p/C_v) von Ozon. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (57–61).

Valentiner, Siegfried. Ueber die Abhängigkeit des Verhältnisses C_p/C_v der spezifischen Wärmen des Stickstoffs vom Druck bei der Temperatur der flüssigen Luft. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (74–106); München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 33, (1903), 1904, (691–741).

Weyrauch, [Jacob Johann von]. Ueber die spezifischen Wärmen des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (24–28, 50–54).

1650 RELATIONS BETWEEN THE SPECIFIC HEATS OF GASES AND VAPOURS AND THEIR TEMPERATURES.

Dieterici, C[onrad]. Ueber die Energie des Wassers und seines Dampfes bei hohen Temperaturen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (228–233); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (660–663).

Die kalorischen Eigenschaften des Wassers und seines Dampfes bei hohen Temperaturen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (362–367).

Ueber die Flüssigkeitswärme des Wassers und das mechanische Wärmeäquivalent. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (593–620).

Sur les chaleurs spécifiques de l'acide carbonique et de l'isopentane. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (562–570, av. fig.).

Griesmann, Arno. Beitrag zur Frage der Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H, 13, 1904, (1–57).

Holborn, L[udwig] und **Austin**, L[ouis W.]. Ueber die spezifische Wärme der Gase in höherer Temperatur. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (175–178); Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1905, (131–150).

und **Henning**, F. Ueber die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (739–756).

Lorenz, H[ans]. Die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (688–700).

Neuere Versuche über die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1189).

Mathias, E. Remarques au sujet du Mémoire de M. Dieterici, intitulé: "Les chaleurs spécifiques de l'acide carbonique et de l'isopentane". J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (939–946).

Niemeyer, Oskar. Das Verhältnis der spezifischen Wärmen von Argon und seine Änderung mit der Temperatur. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kacmermer & Co.), 1902, (40, mit 1 Taf.). 21 cm.

Reinganum, Max. Ueber Energie und spezifische Wärme in der Nähe der kritischen Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1008–1019).

Smith, Robert H. The specific heat of superheated steam. Engineer. London, 98, 1904, (25–26).

Tumlirz, O[ttokar]. Die innere Arbeit bei der isothermen Ausdehnung des trocken gesättigten Wasserdampfes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (380–387).

1660 RELATIONS BETWEEN SPECIFIC HEAT AND CHEMICAL CONSTITUTION (DULONG AND PETIT LAW, Etc.).

Abel, Edmond van. Ueber die spezifische Wärme der Metallsulfide und das Joule-Neumann-Koppesche Gesetz. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (636–637).

Fischer, Victor. Eine Analogie zur Thermodynamik. Zs. Math., Leipzig, 51, 1905, (426–431).

Helmreich, Karl. Ueber die spezifische Wärme von Flüssigkeitsgemischen und Lösungen. Erlangen, SitzBer. physik. Soc. 35, (1903), 1904, (1–45).

Laemmel, Rudolf. Notizen über die Atomwärme fester Elemente. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 46, 1905, (551–557).

Richarz, F[ranz]. Einige Folgerungen aus der Theorie des Gesetzes von Dulong und Petit. Marburg, Sitz-Ber. Ges. Natw., 1904, (61-67).

CHANGE OF STATE.

1800 GENERAL.

Bedby, G. T. and Bedby, H. N. The influence of phase changes on the tenacity of ductile metals at the ordinary temperature and at the boiling point of liquid air. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (462-468).

Bell, J[ames] M. Dimeric equilibria. Diss. Cornell univ. Ph.D. 1905. Easton, Pa., [1905], (27). 27 cm.

Boynston, William Pingry. Applications of the kinetic theory to gases, vapors, pure liquids, and the theory of solutions. New York and London (Macmillan), 1904, (X + 288, with text-fig.). 19.5 cm.

Bradley, W. P., Browne, A. W. and Hale, C. F. Effect of mechanical vibration upon carbon dioxide near the critical temperature. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (258-272, with text-fig.).

Dewar, [Sir] James. The absorption and thermal evolution of gases occluded in charcoal at low temperatures. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (122-127).

——— New low temperature phenomena and their scientific applications. Chem. News, London, 90, 1904, (141).

Goldhammer, D[mitrij] A[lexandrovič]. Ueber die Natur der flüssigen Luft. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (410-421).

Grimsehl, E[rnst]. Künstliche Nebel. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (221-222).

Hamburger, H. J. Die Konzentrationsangabe von Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (495-496).

(c-11469)

Happel, Hans. Das Gesetz der korrespondierenden Zustände. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (389-397).

——— Nachtrag zu meinem Bericht über das Gesetz der korrespondierenden Zustände. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (588).

Marie, C. Recherches ébullioscopiques sur les mélanges de liquides volatils. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (595-597).

Quincke, G. The formation of ice and the grained structure of glaciers. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (431-439).

Reinganum, Max. Ueber die Frage genauer Molekulargewichtsbestimmungen aus der Dampfdichte. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (697-712).

——— Ueber den von Wirkungssphären freien Raum in einer Flüssigkeit und über das Gesetz der relativen Dampfdruckerniedrigung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (876-881).

Smits, A[ndreas]. Sur l'allure de la courbe de solubilité [d'un solide, dont le point de fusion est plus élevé que la température critique du dissolvant] dans le voisinage de la température critique de mélanges binaires [suivi d'expériences sur le système éther-anthraquinone]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (ser. 2), 9, 1904, (251-278).

Sutherland, William. The principle of dynamical similarity in molecular physics. [Principle of corresponding states.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (373-385).

Traube, I[sidor]. Ueber den Raum der Atome und Moleküle. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (430-440).

Travers, Morris W[illiam]. Experimentelle Untersuchung von Gasen. Mit einem Vorwort von Sir William Ramsay. Deutsch von Tadeusz Estreicher. Nach der englischen Aufl. neu bearb. u. erweitert. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1905, (XII + 372). 23 cm. 9 M.

Vater, Richard. Dampf und Dampfmaschine. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 63.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905 (VI + 138). 19 cm. Geb. 1,25 M.

Voigt, W[oldemar]. Thermodynamik. Bd 2. Tl 2: Thermisch-chemische Umsetzungen. Tl 3: Thermisch-elektrische Umsetzungen. (Sammlung Schubert. 48.) Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (XI + 370, mit 1 Taf.). 20 cm. 10 M.

1800a PHASE RULE.

Aten, A[driaan] H[endrik] W[illem]. On the system of pyridine and methyl-iodide. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (468-470) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (462-464) (Dutch).

Bakhuys Rozeboom, H[endrik] W[illem] and Büchner, E[rnst] H[endrik]. Critical terminating points in three-phase lines with solid phases in binary systems which present two liquid layers. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (556-562) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (531-537) (Dutch).

Büchner, E[rnst] H[endrik]. Miscibilité partielle des liquides dans les systèmes formés par l'acide carbonique avec une seconde substance. (Hollandais) Amsterdam (J. H. de Bussy), 1905, (1-132, av. 1 pl.). 24 cm.

1810 FUSION AND SOLIDIFICATION. MELTING AND SOLIDIFYING POINTS, Etc.

Archibald, E. H. and McIntosh, D[onald]. The melting points of solid chloroform, toluene and ether. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 26, 1904, ([305]-306).

Arndt, Kurt. Ueber die Bestimmung von Schmelzpunkten bei hohen Temperaturen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 83, 1904, (265-298).

Bajkov, A. A. Étude des alliages du cuivre et de l'antimoine et des phénomènes de trempe observés dans ces alliages. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I, 36, 1, 2, 1904, (111-163, av. II-IX pl.).

Berthelot, Daniel. Sur le point de fusion de l'or. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1153-1156).

Brinkmann, C. Friedrich Wilhelm. Die innere Reibung als Hilfsmittel zur Erkennung und Unterscheidung ähnlich konstituierter Verbindungen. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1903, (56). 22 cm.

Burgess, Charles H. and Holt, Alfred jun. Some physical characters of the sodium borates, with a new and rapid method for the determination of melting points. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (285-295).

Carpenter, H. C. H. and Keeling, B. F. E. The range of solidification, and the critical ranges of iron carbon alloys. Engineering, London, 77, 1901, (707-709).

Carrara, Giacomo e Coppadoro, A. Sul comportamento e sul punto di fusione di alcune sostanze organiche a bassissima temperatura. Gazz. Chim. ital., Roma, 33, 1° sem., 1903, (329-353).

Crookes, Sir William. A new formation of diamond. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (458-461).

De Coppet, L. C. On the molecular depression of the freezing point of water produced by some very concentrated saline solutions. J. Physic. Chem., New York, N.Y., 3, 1904, ([531]-538).

Dufour, A. Sur la silice fondue et l'anhydride borique fondu. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (59-68).

Estreicher, Tadeusz. Sur les propriétés physiques de l'oxygène aux températures basses. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad. A, 44, 1904, (105-132).

Ueber die Schmelzpunkte von Sauerstoff und Stickstoff. Zs. komprim. Gase, Weimar, 8, 1905, (129-132, 141-146).

Feustel, Robert. Ueber Kapillaritätskonstanten und ihre Bestimmung nach der Methode des Maximaldruckes kleiner Blasen. Diss., Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (38). 23 cm.

Friedrich, K. Kupfer und Arsen. Metallurgie, Halle, 2, 1905, (477-495, mit 2 Taf.).

Glaser, Ferd. Schmelzwärmen und spezifische Wärmebestimmungen von Metallen bei höheren Temperaturen. Metallurgie, Halle, 1, 1904, (103-108, 121-128).

Guertler, W. Ueber die Schmelzpunkte der Mischungen der alkalischen Erden mit Borsäureanhydrid. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **40**, 1904, (337-354).

— und **Tammann**, G[ustav]. Ueber die Legierungen des Kobalts und Nickels. [Schmelzkurven.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **42**, 1904, (353-362).

Guinchant et Chrétien. Étude cryoscopique des dissolutions dans le sulfure d'antimoine. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1269-1272).

Hansen, Fr. C. C. Der Gefrierpunkt des Nitrobenzols. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **48**, 1904, (593-595).

Harker, G. A. On a new type of electric furnace, with a re-determination of the melting point of platinum. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **76**, 1905, (235-250).

Heteren, W. J. van. Die Zinnamalgame. [Erstarrungskurven.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **42**, 1904, (129-173).

Heyl, Paul R. Some physical properties of current-bearing matter. 1. Tensile strength. 2. Melting point. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (281-292, with text-fig.).

Hiorns, H. A. Alloys of copper and bismuth. *London, Trans. Faraday Soc.*, **1**, 1905, (179-186).

Holborn, I[udwig] und **Henning**, F. Ueber die Lichtemission und den Schmelzpunkt einiger Metalle. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1905**, (311-317).

Hüttner, K. und **Tammann**, G[ustav]. Ueber die Schmelzpunkte und Umwandlungspunkte einiger Salze. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **43**, 1905, (215-227).

Jahn, Hans. Ueber die Erniedrigung des Gefrierpunktes in den verdünnten Auflösungen stark dissociierter Elektrolyte. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **50**, 1904, (129-168).

Jaquerod, Adrien et **Ferrot**, F. Louis. Sur le point de fusion de l'or et la dilatation de quelques gaz entre 0° et 1000°. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1032-1034).

Jones, Harry C[lary] and **Getman**, Frederick H. A study of the molecular lowering of the freezing-point of water produced by concentrated solutions of electrolytes. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (146-183, with text-fig.).

— — Ueber die Existenz von Hydraten in concentrirten wässrigen Lösungen der Elektrolyte und einiger Nichteinktrolyte. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **37**, 1904, (1511-1516).

— — Ueber das Vorhandensein von Hydraten in konzentrierten wässrigen Lösungen von Elektrolyten [Krystallwasser und Gefrierpunkts-erniedrigung]. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (385-455).

Kablukov, I. A. Sur les températures de fusion des melanges de AlBr₃ avec SnBr₄. (Russ.) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie chimique, Sect. I., **36**, 1, 1904, (4).

Kurnakow, N[ikolaj] S[emenovič]. Eine neue Form des Registrierpyrometers. (Uebers.) [Erstarrungskurven von Sb, Ir, Cd, Bi u. Sn.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **42**, 1904, (184-202).

Kutscher, Fr[iedrich] und **Otori**. Ein Apparat für Schmelzpunktbestimmung hochschmelzender Substanzen. *Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem.*, Strassburg, **42**, 1904, (193-194).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Einiges über die Gefrierpunkts-erniedrigung von Meerwasser, in Bezug auf den Chlorgehalt. (Holländisch) *Amsterdam, Chem. Weekbl.*, **2**, 1905, (533-538).

Landsiedl, Anton. Zur Schmelzpunktsbestimmung. *ChemZtg*, Cöthen, **29**, 1905, (765-766).

Meyerhoffer, W[ilhelm]. Ueber Schmelzintervalle. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **39**, 1904, (374-378).

Moissan, Henri. Sur quelques constantes physiques des fluorures de phosphore. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (789-792).

Monti, E[udo]. Ueber die gewerblichen Anwendungen der Konzentration der Lösungen durch Gefrieren und über Erzeugung von Kälte durch Einwirkung konzentrierter Lösungen auf Eis. [In: 5. Intern. Kongress für angew.

Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (687-691).

Nernst, W[alter] und **Hausrath**, H[erbert]. Zur Bestimmung der Gefrierpunkte verdünnter Lösungen. (Antwort an Hrn. Meyer-Wildermann.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (1018-1020).

Nissensohn, H. und **Siedler**, Ph. Ueber die Erscheinungen beim Erstarren von Antimonblei- und Zinnlegierungen und die dadurch verursachten Schwierigkeiten bei der Probenahme. Bergm. Ztg, Leipzig, **62**, 1903, (421-424).

Panayeff, J. von. Ueber die Beziehung des Schmelzpunktes zur Wärmeausdehnung der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (210-212).

Picard, Alfred et **Hurteau**. Congélation de l'humidité de l'air soufflé aux hautes fourneaux Isabelle, près Pittsburgh. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (839-840).

Quincke, G[eorg]. Ueber Eisbildung und Gletscherkorn. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1-80, mit 1 Taf.).

Rotaraki, Th. und **Zemčuznyj**, S. F. Pyrometrische Untersuchungen. [Erstarrungskurven.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (185-188).

Sapozhnikow, A. Ueber die Schmelzgemische der Nitrophenole mit Naphtalin. Zs. Physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (688-696).

Schott, Ernst A. Ueber Metallographie. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (964-968); Glückauf, Essen, **40**, 1904, (36-38).

Schurr, J. Sur la vitesse de dissolution des sels dans leurs solutions aqueuses. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (17-26, av. pl.).

Shukoff, A. Die Bestimmung der Erstarrungstemperaturen von Fettkörpern und Paraffinen. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (624-625).

Smith, Alexander. The nature of amorphous sulphur, and contributions to the study of the influence of foreign bodies on the phenomena of supercooling observed when melted sulphur is

suddenly chilled. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (590-592).

Smith, Arthur W. A determination of the heat of fusion of ice. Diss. Johns Hopkins univ. Reprinted from Physik. Rev., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, (193-232). Separate. 25.5 cm.

Tammann, G[ustav]. Ueber den Einfluss des Druckes auf den Schmelzpunkt des Zinns und des Wismuts. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **40**, 1904, (54-60).

——— Ueber Glasbildung und Entglasung. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (532-538).

Tollens, B[ernhard] und **Müther**, A. Ueber einige Hydrazone und ihre Schmelzpunkte. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **54**, 1904, Techn. Tl. (72-75).

Travers, Morris W. Bemerkung über die Bildung fester Körper bei niedrigen Temperaturen, mit besonderer Berücksichtigung des festen Wasserstoffs. [Übers.] Zs. komprim. Gase, Weimar, **8**, 1904, (35-36); Zs. physik. Chem., Leipzig, **19**, 1904, (224-226).

Vaubel, Wilhelm. Ueber die Molekulargröße der Verbindungen im festen Zustande und die Beziehungen zwischen osmotischem Druck, Gefrierpunktdedpression und Siedepunkteerhöhung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **69**, 1904, (545-559).

Vukits, Berta. Beobachtungen von Silicaten im Schmelzfluss. Centralbl. Min., Stuttgart, **1904**, (705-720, 739-758).

Weber, C. L. Zu der Mitteilung von v. Panayeff: Ueber die Beziehung des Schmelzpunktes zur Wärmeausdehnung der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (868).

Wildermann, Meyer. Ueber die wahren und scheinbaren Gefriertemperaturen und die Gefriermethoden. (Antwort an Hrn. [Herbert] Hausrath.) Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (410-415).

Wittorff, N. [M.] von. Das Schmelzpunktdiagramm der Gemische von N₂O₄ und NO. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **41**, 1904, (85-92).

1820 CHANGES OF VOLUME ON MELTING AND LATENT HEAT OF FUSION. EFFECTS OF PRESSURE.

Cavasino, A. Sul calore latente di fusione del benzolo. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), **79**, 1903, (30-36).

Deventer, Ch[arles] M[arius] van. On the melting of floating ice. [Law of the permanent level.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (459-462) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (490-493) (Dutch).

Hess, A. Methode zur Bestimmung der Volumenänderung beim Schmelzen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (186-188).

Obermayer, A[lbert Edler] v[on]. Das Fließen fester Körper unter hohem Drucke insbesondere des Eises. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **44**, 1904, (307-338); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (511-566).

Pukin, N. A. Sur les coordonnées de la courbe de fusion, de changement de volume et de la chaleur de cristallisation du nitrate de cadmium. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz. chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., **36**, 8, 1904, (1115-1116).

Quincke, G. The formation of ice and the grained structure of glaciers. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (431-439).

Zanetti, Gino. Misure del calore di fusione a 0° dell'iposolfito sodico con l'impiego del calorimetro di Bunsen. Venezia, Atti Ist. ven., **62**, parte 2ª, 1903, (1389-1390).

1830 SUPERFUSION.

Nippoldt, W[ilhelm] A[ugust]. Versuch zu einer zwanglosen Erklärung der Scheinbaren Anziehungskraft zwischen materiellen Massen im Weltall. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1903-1904**, 1905, (76-83).

1840 PRESSURE AND VOLUME OF SATURATED VAPOURS. BOILING POINTS. EVAPORATION.

Bakker, G[erit]. Antwort an Herrn Batschinski. [van der Waalsche Zu-

standsgleichung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (376-378).

Barus, Carl. Die Eigenschaften von Kondensationskernen und ihre atmosphärische Verteilung. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (718-726).

Periodic color distributions in relation to the coronas of cloudy condensation, with a revision of coronas. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (204-214).

Baumbach, A. Erparnisse in der Dampferzeugung. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (233-235).

Der Ueberhitzungsbetrieb. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (275-278).

Büchner, Karl. Zur Frage der Laval'schen Turbinendusen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1029-1036).

Chappuis, P. et **Harker**, J. A. Comparaison du thermomètre à résistance de platine avec le thermomètre à gaz et détermination du point d'ébullition du soufre. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, **12**, 1902, (1-90, av. fig.).

Glaassen, H. Untersuchungen und Versuche zur Bestimmung der Siedepunkte reiner und unreiner Zuckerlösungen. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **54**, 1904, Techn. Tl., (1159-1169).

Gramer, Wilh. Graphische Behandlung von Fragen über Luftabkühlung etc. [Verdunstung.] Zs. KälteInd., München, **11**, 1904, (147-151).

Dieterici, C[onrad]. Ueber den Dampfdruck des Wassers bei hohen Temperaturen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (860-864).

Die Energieisothermen des Wassers bei hohen Temperaturen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (907-930).

Ueber die thermischen und kalorischen Eigenschaften des Ammoniaks. Zs. KälteInd., München, **11**, 1904, (21-24, 47-51).

Erdmann, Ernst. Erzeugung hoher Vakua für chemische und physikalische Zwecke. [Druck und Siedepunkte.] Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (620-623).

Erdmann, H. Bemerkungen über Fraktionierung verflüssigter Gasgemische und Temperaturmessungen bei der Siedepunktsbestimmung verflüssigter Gase. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (674-676).

Gerdien, H. Die Kondensation des Wasserdampfes an Ionen und ihre Bedeutung für die Physik der Atmosphäre. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (24-39).

Gunkell, A. Untersuchung von Acetondämpfen. Untersuchung von Methylalkohol. Untersuchung von altem Terpentinöl. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (125-137).

Gutermuth, M[ax] F. Versuche über den Ausfluss des Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (75-84); Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 19, 1904, (45-62).

Hutchinson, James J. Vapour-pressure apparatus. Dublin, Proc. R. Soc., 10, 1904, (325-327).

Jaquerod, Adrien und Wassmer, Eugène. Ueber den Siedepunkt des Naphtalins, des Diphenyls und des Benzophenons unter verschiedenem Druck und dessen Bestimmung mit Hilfe des Wasserstoffthermometers. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (2531-2534).

Kiesling, J[oh]. Ueber Kondensationserscheinungen in gesättigter staubfreier, im elektrischen Wechsel-feld ionisierter Luft. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (87-90).

— [Von sichtbaren Kondensationserscheinungen begleiteter Blitzschlag.] Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (102).

— Ueber den Zusammenhang zwischen Blitzentladungen und Kondensationsvorgängen in der freien Atmosphäre. Marburg, SitzBer. Ges., Natw., 1905, (67-69).

— und **Barkow, E.** Ueber die Entstehung von Beugungsringen in künstlich durch die Einwirkung elektrischer Kräfte erzeugtem Nebel. (Vorl. Mitt.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (11-13).

— Ueber weitere Kondensationsversuche [mit einer Bemerkung

von **[Franz] Richarz].** Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1905, (49-51).

Kraft, F[r]iedrich. Der Siedepunkt im Vacuum, eine neue Constante und deren Bedeutung. Berlin, Ber. D. chem. Ges. 38, 1905, (262-266).

— und **Bergfeld, Ludwig.** Uebertiefste Verdampfungstemperatur von Metallen im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (254-262).

— und **Lehmann, Paul.** Molekulargewichts-Bestimmung durch Siedepunkte-Erhöhung im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (242-253).

Kuenen, J[ohann] P[eter]. Zur Theorie der Destillation von Gemischen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (483-486).

Mathias, E. Sur la chaleur de vaporisation apparente des gaz liquéfiés. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (733-742).

Moissan, Henri. Sur quelques constantes physiques des fluorures de phosphore. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (789-792).

Morley, Edward W. Ueber den Dampfdruck des Quecksilbers bei gewöhnlichen Temperaturen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 49, 1904, (95-100).

Pinzero, Giovanni. Determinazioni delle tensioni massime dei vapori delle essenze delle esperidee del circondario di Modica, provincia di Siracusa. Palermo (fratelli Marsala), 1903, (10). 24 cm.

Rebenstorff, H. Ueber das Verhalten der Schwefelsäure bei der Bildung von Nebeln. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (101-106).

— Nachweis des Dampfdruckes von Aether. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (91-92).

— Demonstration der Aenderungen des Dampfdruckes mit der Temperatur. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (213-214).

— Einwirkung von Ionen auf den Dampfstrahl. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (219).

Rendler, C. Notes on Sydney Young's law of distillation. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (807-809) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, 1904, (968-970) (Dutch).

Schaum, Karl. Ueber das Dampfstrahlphänomen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, 1903, (115-121).

Scheel, Karl. Ableitung von Formeln für die Sättigungsdrucke des Wasserdampfes über Wasser, Eis und verdünnter Schwefelsäure bei niedrigen Temperaturen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (867-868).

Scherf, E. Dampf. [Schulversuch.] Aus d. Schule, Leipzig, **15**, 1904, (555-557).

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Zur Demonstration elektrischer Drahtwellen [durch entladende Wirkung auf ein Elektroskop]. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, 1903, (121-127).

Uhrig, August. Nachweis elektrischer Leitfähigkeit in Gasen für einige Fälle von bereits bekanntem Auftreten des Dampfstrahlphänomens. Diss. Marburg (Druck v. H. Bauer), 1903, (63). 21 cm.

Wiede, H[ermann] F. Die Spannung des Wasserdampfes über 100°. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (315-316).

Young, S. On the boiling points of homologous compounds. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (1-19).

Zenghalls, C. Ueber die Verdampfung fester Körper bei gewöhnlicher Temperatur. Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1904, (219-224).

1840a LATENT HEAT OF EVAPORATION.

Alt, H. Ueber die Verdampfungswärme des flüssigen Sauerstoffs und flüssigen Stickstoffs. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (346-349).

Behn, U[rich]. Berichtigung zu meiner Arbeit „Ueber die Sublimationswärme der Kohlensäure und die Verdampfungswärme der Luft“. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **12**, 1903, (669-670).

Corone, Auguste. Chaleur de vaporisation des carbures d'hydrogène.

Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (197-198).

Estreicher, Tadeusz. Sur les propriétés physiques de l'oxygène aux températures basses. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad. A., **44**, 1904, (105-132).

Über die Verdampfungswärme von Sauerstoff und Schwefeldioxyd. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1904**, (183-196); Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (597-608); Zs. komprim. Gase, Weimar, **8**, 1904, (17-24).

Knietsch, R. Ueber die spezifische und Verdampfungswärme des flüssigen Chlors. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (672-673).

1850 VAPOUR DENSITIES.

Bestelmeyer, A[dolf] und Valentiner, S[iegfried]. Ueber die Dichte und die Abhängigkeit derselben vom Druck des Stickstoffs bei der Temperatur der flüssigen Luft. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **33** (1903), 1904, (743-755); Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **15**, 1904, (61-73).

Dieterici, C[onrad]. Ueber die thermischen und kalorischen Eigenschaften des Ammoniaks. Zs. KälteInd., München, **11**, 1904, (21-24, 47-51).

Emich, F. Ueber die Dichte der Kohlensäure bei 2000°C. (II. Mittheilung über die Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abth. IIa, (85-103).

Gray, A[rthur] W. Application of the baroscope to the determination of the densities of gases and vapors. Preliminary notice. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (770-772) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (822-824) (Dutch).

Guye, Philippe et Pintaz, Alexandre. Densité du protoxyde d'azote et poids atomique de l'azote. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (677-679).

Hanger et Pescheux. Avertisseur de la présence des gaz d'éclairage ou du grisou. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1100-1101).

Leduc, A[ntoine]. Sur quelques densités de gaz et la précision qu'elles comportent. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (642-644).

Mathias, E. La constante α des diamètres rectilignes et les lois des états correspondants (2^e Mémoire). J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (77-91, av. fig.).

Moissan, Henri. Nouvelles recherches sur la densité du fluor. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (728-732); Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **31**, 1904, (993-997).

Nernst, W. Determination of vapor densities in an electric furnace. [With discussion by W. S. Weedon and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, ([75]-84, with text-fig.).

Wachsmuth, R[ichard]. Apparat zur akustischen Bestimmung von Dampfdichten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (47-48).

Neuer Apparat zur akustischen Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen. ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (869-870).

1860 EBULLITION AND SUPERHEATING.

Foucaud. Sur la surchauffe de la vapeur. Bulletin des travaux de la société industrielle d'Elbeuf, **1902-1903**, (33-41).

Grascoli, V. Intorno al modo di calcolare il calore totale contenuto in un chilogrammo di vapore saturo o di vapore surriscaldato. Mon. tecn., Milano, **9**, 1903, (234-236).

Jorissen, W[illem] P[aulinus]. [Quelques expériences sur l'explication de l'activité de l'oxygène par les électrons dont la présence est indiquée par la condensation dans un jet de vapeur.] (Hollandais) Chem. Weekbl., Amsterdam, **1**, 1904, (337-342).

Kraft, F[riedrich]. Der Siedepunkt im Vacuum, eine neue Constante und deren Bedeutung. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (262-266).

und **Lehmann, Paul.** Molekulargewichts-Bestimmung durch Siedepunkts-Erhöhung im Vacuum des Kathodenlichts. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (242-253).

Luginin, V. F. Réponse à M. Karbatov. (Russ.) St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. 1., **36**, 5, 1904, (672-679).

Moissan, Henri et O'Farrelley. Sur la distillation d'un mélange de deux métaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1659-1664).

Ruff, Otto und Johannsen, Otto. Die Siedepunkte der Alkalimetalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (3601-3604).

Young, Sydney. Quelques propriétés physiques des liquides purs et des mélanges. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (981-991, av. fig.).

1870 LIQUEFACTION OF GASES AND GASEOUS MIXTURES (EXPERIMENTAL TREATMENT. FOR THEORY see 2480.)

Alippi, Tito e Comanducci, E. La liquefazione dell'aria e dei gas. Torino (Bocca), 1903, (VIII + 214). 21 cm.

Arsonval, d'. L'air liquide. Science au XX^e siècle, Paris, **3**, 1905, (1-7, av. fig.).

Bradley, W. P. and Hale, C. F. The distribution of temperature in an air liquefier of the single-circuit type. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (387-395, with text-fig.).

and **Rowe, A. W.** Test of the liquid air plant at Wesleyan university. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (330-343, with text-fig.).

Büchner, E[rnst] H[endrik]. Quelques remarques sur la température critique des solutions dans l'acide carbonique liquéfié. (Hollandais) Amsterdam, Chem. Weekbl., **2**, 1905, (691-694).

Miscibilité partielle des liquides dans les systèmes formés par l'acide carbonique avec une seconde substance. (Hollandais). Amsterdam (J. H. de Bussey), 1905, (1-132, av. 1 pl.). 24 cm.

Gaubert, F. Die Verflüssigung von Gasgemischen. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (101-116).

Chatelain, E. L'air liquide. Bul. sci. trimestr., Paris, **17**, 1904, (76-84).

Claude, G. L'air liquide, sa production, ses propriétés, ses applications. Préf. de d'Arsonval. Paris (Dunod), 1903, (125 av. 48 phot.). 25 cm.

[**Dewar, James.**] Liquefaction of gases and low temperatures. [Extract from presidential address.] Pop. Astr., Northfield, Minn., 11, 1903, (8-16, 79-87, 117-122).

Diederichs, H. and Koon, Sidney G. The critical equations of gases, and their bearing on the process of liquefaction. [Translation from the German.] Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 17, 1903, ([161]-173, with text-fig.).

Erdmann, Ernst. Ueber die Zusammensetzung und Temperatur der flüssigen Luft. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (1193-1196).

— und **Bedford, Fred.** Ueber Reindarstellung und Eigenschaften des flüssigen Sauerstoffs. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (1184-1193).

Erdmann, H. Einige neue Vorlesungsversuche. I. Ozon. II. Fester Stickstoff. Vortrag. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (4739-4744).

— Bemerkungen über Fraktionierung verflüssigter Gasgemische und Temperaturmessungen bei der Siedepunktsbestimmung verflüssigter Gase. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (674-676). [1840].

Gerrits, Gerardus Cornelis. Sur la détermination des lignes p.x. des mélanges binaires [éther et acétone, tétra-chlorure de carbone et acétone] d'après la méthode du pouvoir réfringent [et confrontation des résultats obtenus avec la théorie de Van der Waals]. (Hollandais) Amsterdam (van Dorssen), 1904, (83). 20 cm.

Goldhammer, D. A. Sur la nature d'un air liquide. (Russ.) Kazan, Izv. fiz.-mat. Obšč., 14, 2, 1904, (99-117).

Jordan, W. Kondensationen. Braunkohle, Halle, 2, 1903, (465-472).

Kausch, O. Neuerungen auf dem Gebiete der Luftverflüssigung. Zs. komprim. Gase, Weimar, 7, 1903, (109-119, 125-135).

— Verfahren und Apparate zur Verflüssigung von Luft beziehungs-

weise Zerlegung der letzteren in ihre Bestandteile. Zs. komprim. Gase, Weimar, 8, 1904, (45-53, 57-65, 73-75).

Kausch, O. Die Herstellung, Verwendung und Aufbewahrung von flüssiger Luft. Unter besonderer Berücksichtigung der Patent-Literatur zusammengestellt. 2. Aufl. Weimar (C. Steinert), 1905, (VIII + 224). 21 cm. 3,75 M.

Lemoult, P. Les plus basses températures obtenues jusqu'à ce jour. Liquefaction et solidification de l'hydrogène. (Procédé Dewar.) Lille, Bul. soc. indust., 31, 1903, (777-784).

Luhmann, E. Die Fabrikation der flüssigen Kohlensäure. Berlin (M. Brandt & Co.), 1904, (IV + 204). 21 cm. 3 M.

Olsewski, K[arol]. Weitere Versuche, das Helium zu verflüssigen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (994-998).

Piotet, Raoul. Zur Geschichte und Theorie der Verflüssigung der Luft. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1904, (785-787).

— Ueber industriellen Sauerstoff, seine Herstellung und Bedeutung. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (787).

— Beitrag zur Theorie der Kompression und der Entspannung von Gasen. Zs. komprim. Gase, Weimar, 7, 1904, (153-157, 176-181); 8, 1904, (8-14).

Rasch, H. Die Selbstzündungen durch komprimierten Sauerstoff. Zs. komprim. Gase, Weimar, 7, 1904, (141-148).

Saubermann, Siegmund. Die wohlfeile Gewinnung von verflüssigter Luft und industriellem Sauerstoff und deren technische Bedeutung. Vortrag Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, 3, 1903, No. 9, S. (3-4), No. 10, S. (1-3), No. 11, S. (2-3).

Travers, Morris W. The liquefaction of hydrogen. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (793-795).

1880 CONTINUITY OF STATE, CRITICAL STATE, CRITICAL POINT.

Bakker, G[erit]. Untersuchungen über kritische Dichte und die Theorie von Andrews- van der Waals. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **15**, 1904, (543-553).

Antwort an Herrn Batschinski. [van der Waalsche Zustandsgleichung]. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **49**, 1904, (376-378).

Die Dicke der Kapillarschicht zwischen den homogenen Phasen der Flüssigkeit und des Dampfes und die kritischen Erscheinungen. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **49**, 1904, (609-617).

Berthelot, Daniel. Ueber den wahrscheinlichsten Wert der für den Zustand vollkommener Gase charakteristischen Konstante R. [Übersetzung.] *Zs. Elektroch., Halle*, **10**, 1904, (621-629).

Bradley, W. P., Browne, A. W. and Hale, C. F. Effect of mechanical vibration upon carbon dioxide near the critical temperature. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, **19**, 1904, (258-272, with text-fig.).

Centneraswer, M. Ueber eine Anwendung der Methode von Cailletet und Mathias zur Bestimmung des kritischen Volumens. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **49**, 1904, (199-207).

Dewar, James. Physikalische Konstante bei niederen Temperaturen. Die Dichten von festem Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff etc. [Übers.] *Zs. komprim. Gase, Weimar*, **8**, 1904, (29-35).

Dieterici, C[onrad]. Ueber die Energie des Wassers und seines Dampfes bei hohen Temperaturen. (Vortrag.) *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (228-233); *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (660-663).

Ueber den Dampfdruck des Wassers bei hohen Temperaturen. [Zustandsgleichung.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **15**, 1904, (860-864).

Die Energieisothermen des Wassers bei hohen Temperaturen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (907-930).

Giammarco, Arturo. Un caso di corrispondenza in termodinamica. *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **5**, 1903, (377-391).

Goebel, J. B. Ueber die genauere Zustandsgleichung der Gase. III. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **50**, 1904, (238-240).

Haentschel, E. Ueber die Berechnung der Konstanten a und b der van der Waals'schen Gleichung aus den kritischen Werten. [Zustandsgleichung.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (565-573).

Kamerlingh Onnes, H[eiike] and Happel, H. The representation of the continuity of the liquid and gaseous conditions on the one hand, and the various solid aggregations on the other by the entropy-volume-energy surface of Gibbs. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, 1904, (678-699, with 4 pls.) [English]; *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **13**, [1903], (223-247, with 1 pls.) (Dutch); *Leiden, Comm. Physic. Lab., No. 86*, [1904], (1-28, with 4 pls.) (English). *v. C. 4. No.* 2470.

Kuenen, J[ohann] P[ietter]. Ueber die Berechnung der Konstanten a und b der van der Waal'schen Gleichung aus den kritischen Werten. [Bemerkungen zu der Abh. von E. Haentschel.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **17**, 1905, (189-191).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Der genaue Ausdruck für die sogenannte molekulare Veränderung der kritischen Temperatur. (Holländisch) *Amsterdam, Chem. Weekbl.*, **2**, 1905, (223-229).

Quelques remarques sur l'équation d'état. *Haarlem, Arch. Mus. Teyler*, (sér. 2), **9**, [1905], (413-426).

Mathias, E. Sur le coefficient α des diamètres rectilignes. *Paris, C.R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (359-361).

La constante α des diamètres rectilignes et les lois des états correspondants (2^e Mémoire). *J. phys., Paris*, (sér. 4), **4**, 1905, (77-91, av. fig.).

Olazewski, K[arol]. Ein Beitrag zur Bestimmung des kritischen Punktes des Wasserstoffs. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **17**, 1905, (986-993).

Pitsch, Johann. Ueber den Zusammenhang der spezifischen Volumina einer Flüssigkeit und ihres gesättigten Dampfes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (849-860).

Reinganum, Max. Ueber Energie und spezifische Wärme in der Nähe der kritischen Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1008-1019).

Smith, Alexander. On two liquid states of sulphur S_α and S_β and their transition point. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (588-589).

Smits, A[ndreas]. Ueber die Erscheinungen, welche auftreten, wenn die Faltenpunktskurve der Löslichkeitskurve begegnet. (1. Mitt.) [System Aether-Anthrachinon.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **51**, 1905, (193-221).

Traube, [Isidor] und Teichner, Gustav. Ein Versuch über die kritische Dichte. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie, Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (434-436).

Tumilz, O[ttokar]. Die stabilen und labilen Zustände der Flüssigkeiten und Dämpfe. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (167-187).

Verschafield, J[ules] E[mile]. The influence of admixtures on the critical phenomena of simple substances and the explanation of Teichner's experiments. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (474-482, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (508-516, with 1 pl.) (Dutch); Leiden, Comm. Physic Lab., Supplement Nos. **10**, **85-96**, 1905, (1-12, with 1 pl.) (English).

Vespignani, G. B. Sopra le costanti critiche di alcune sostanze organiche. Gazz. Chim. ital., Roma, **33**, 1° sem., 1903, (73-78).

Waals, J[hannes] D[iderik] van der. L'équilibre d'un solide avec une phase fluide principalement au voisinage de l'état critique. [Discussion de la courbe représentant les états d'équilibre entre trois phases en la considérant comme l'intersection de deux surfaces, l'une relative aux équilibres entre phases fluides, l'autre aux équilibres entre solide et fluide.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (158-185). [Traduit de: Amsterdam, Veral. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.,

12, [1903], (439-454, 606-615) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad., Wet., **6**, [1903], (230-244, 357-365) (English).]

Waals, J[hannes] D[iderik] van der. Die Veränderung der Grösse b der Zustandsgleichung als Quasi Verkleinerung des Molekuls. (Holländisch) [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (305-312).

Walther, K. und Rüttinger, M. Technische Wärmelehre (Thermodynamik). (Sammlung Götschen. 242.) Leipzig (G. J. Götschen), 1905, (144). 15 cm. 0,80 M.

1890 HYGROMETRY.

Guglielmo, Giovanni. Intorno ad un completo igrometro ad assorbimento. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 2° sem., 1903, (557-566).

Intorno ad un igrometro-bilancia ad indicazioni assolute e continue. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (341-349).

Rodewald, H[ermann] und Mitscherlich, A[lfred]. Die Bestimmung der Hygroskopizität. Landw. Versuchstat., Berlin, **59**, 1904, (433-441).

Rykatchew, [Michail Aleksandrovich]. Note sur l'hygromètre. [In: Bericht des internationalen meteorologischen Komitees. Vers. 1900 und 1903.] Berlin (A. Asher & Co.), 1905, (61-64).

Salvioni, Enrico. Un nuovo igrometro. Messina, Atti Acc. Peloritana, **17**, 1903, (17-27).

Sutton, J. R. The influence of water-vapour upon nocturnal radiation. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **11**, 1905, (13-33).

1900 VAPORIZATION OF SOLIDS.

Behn, U[rich]. Berichtigung zu meiner Arbeit „Ueber die Sublimationswärme der Kohlensäure und die Verdampfungswärme der Luft“. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (669-670).

1920 VAPOUR PRESSURE OF SOLUTIONS, MIXTURES, Etc.

Caubet, F. Die Verflüssigung von Gasgemischen. [Dampfdruckkurven.] [Übersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (101-116).

Aten, A[driaan] H[endrik] W[illem]. Recherches sur le système soufre et chlore [contenant des déterminations des tensions de vapeur, des points d'ébullition et de fusion du système ainsi que des déterminations dilatométriques des réactions dans ce système]. (Hollandais) Zaandijk (P. J. Out), 1904, (104). 23 cm. v. C 4, No. 8856.

Goldhammer, D. A. Sur la nature d'un air liquide. (Russ.) Kazan', Izv. fiz.-mat. Obšč., **14**, 2, 1904, (99-117).

Hartley, E. G. J. The "bubbling" method and vapour pressures. Nature, London, **72**, 1905, (222).

Kablukov, I. A., Solomonov, A. et Galin, A. Sur la pression et composition de la vapeur des dissolutions dans l'alcool éthylique aqueux. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique, Sect. I., **36**, 4, 1904, (573-581).

Küster, F[r.] W. Beiträge zur Molekulargewichtsbestimmung an „festen Lösungen“. 4. Mitt. Das Verdampfen der isomorphen Mischungen von p-Dichlorbenzol mit p-Dibrombenzol. Nach Versuchen von Georg Dahmer. Zs. physik. Chem., Leipzig, **51**, 1905, (222-242).

Messier. Remarque sur l'emploi de la vapeur surchauffée. Lille, Bul. soc. indust., **31**, 1903, (722).

Niederschulte, Gustav. Ueber den Dampfdruck fester Körper. Diss., Erlangen. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (27). 22 cm.

Reinganum, Max. Ueber den von Wirkungssphären freien Raum in einer Flüssigkeit und über das Gesetz der relativen Dampfdruckerniedrigung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (876-881).

Sapozhnikov, A. V. Sur les propriétés des mélanges des acides nitrique et sulfurique. (Russ.) St. Peterburg, Žurn.

russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique. Sect. I., **36**, 3, 4, 5, 1904, (331-332, 518-532, 602-605, 669-671).

Schütz, O. E. Ueber die Abhängigkeit des osmotischen Druckes und der Dampfspannung von dem Drucke. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (618-625).

Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert]. Tensions de vapeur de mélanges ternaires. Deuxième exemple expérimental: benzène, tétrachlorure de carbone et alcool éthylique [lequel présente des maxima de tension de vapeur dans deux des systèmes binaires et ni maximum ni minimum dans le troisième système binaire]. Haarlem. Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (279-339).

— Dampfdrucke im System: Benzol, Tetrachlorkohlenstoff und Äthylalkohol. I. II. Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (445-470); **48**, 1904, (257-288).

Smits, A[ndreas]. Beitrag zur Kenntnis des Verlaufs der Dampfspannungserniedrigung bei wässerigen Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **51**, 1905, (33-44).

Speranski, A[lexander]. Ueber den Dampfdruck der festen Lösungen. 2. Abh. Zs. physik. Chem., Leipzig, **51**, 1905, (45-58).

Töche-Mittler, Siegfried. Zur Molekulargewichtsbestimmung nach dem Siedeverfahren. Diss. Kiel. Berlin (Druck v. E. S. Mittler & S.), 1903, (63). 23 cm.

Vaubel, Wilhelm. Ueber die Molekulargröße der Verbindungen im festen Zustande und die Beziehungen zwischen osmotischem Druck, Gefrierpunktsdepression und Siedepunkterhöhung. J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **69**, 1904, (545-559).

THERMAL CONDUCTION AND CONVECTION.

2000 GENERAL.

Berner, Otto. Die Fortleitung des überhitzten Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (473-478, 530-536, 560-564).

Berner, O[tto]. Wärmedurchgangsversuche mit dem Dampfüberhitzer von Heizmann. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (461-466, 564-570).

Ginsberg, Otto. Zur Frage der generellen Regelung von Niederdruckdampfheizungen. Halle a. S. (C. Marhold), 1905, (83). 23 cm. 1,50 M.

Heymann, Bruno. Ueber den Einfluss des Windes auf die Wärmeabgabe toter Objecte. [Wärmeabgabe eines Metallcylinders bei Windstille und Wind verschiedener Stärke.] Zs. Hyg., Leipzig, **46**, 1904, (196-228).

Hobson, E. W. und **Dieselhorst**, H[ermann]. Wärmeleitung. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5 Abt. 4.] Leipzig, 1905, (161-231).

Nernst, W[alter]. Beitrag zur Strahlung der Gase. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (777-781).

Ovazza, Elia. Problemi di riscaldamento durante la fase delle temperature variabili. Politecn., Milano, **51**, 1903, (341-349, 422-434, 469-478).

Rogovskij, E. A. Sur la différence des températures à la surface du contact de divers corps. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Peterburg, 1904, (149-154); Rés. fr. (185-186).

Sekutowicz. Recherches sur la transmission de la chaleur dans les appareils d'évaporation à multiple effet. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **56**, 1903, (203-256, av. fig.).

Tereschin, S[ergej]. Die Wärmeabgabe glühender Fäden und die Lorenzsche Formel. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (217-219).

2010 MATHEMATICAL THEORY OF CONDUCTION.

Börner, Emil. Ueber F. Neumann's Anwendung der Potentialtheorie auf die stationäre Wärmeströmung. Jahresbericht der Landes-Oberrealschule in Mähr.[isch]-Ostrau, **21**, (1903-1904), [1904], (III-IX).

Boussinesq, J. Pouvoir refroidissant d'un courant fluide, faiblement conducteur, sur un corps limité en tous sens.

Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1189-1194).

Boussinesq, J. Théorie analytique de la chaleur mise en harmonie avec la thermodynamique et avec la théorie mécanique de la lumière. Tome II. Refroidissement et échauffement par rayonnement. Conductibilité des tiges, lames et masses cristallines. Courants de convection. Théorie mécanique de la lumière. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (XXXII + 625). 25 cm.

Duhem, P. 'Sur l'équilibre température d'un corps invariable et la stabilité de cet équilibre. J. math., Paris, (sér. 6), **4**, 1905, (77-94).

Lorentz, H[endrik] A[ntoon]. [The explanation of the conductivity of metals for electricity and heat, of the thermo-electric currents and the Thomson-effect by] The motion of electrons in metallic bodies [on the assumption that there is only one kind of free electrons]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], I, (438-453), 1905, II, (585-593) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], I, (493-508), II, (565-573) (Dutch).

— [On the theory of the electric current and of thermo-electric phenomena founded on the assumption that there are two kinds of free electrons in motion in metallic bodies.] III. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (684-691) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (710-719) (Dutch).

— Le mouvement des électrons dans les métaux. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **10**, 1905, (336-371); Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (493-508, 563-573, 710-719) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (438-453, 583-593, 684-691) (English).

Mackenzie, A. Stanley. On some equations pertaining to the propagation of heat in an infinite medium. [Reprint] Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr., (Reprint Ser.), **1**, 1904, (181-199, with 6 pl.).

Mallet, E. Sur les solutions de certains systèmes d'équations différentielles; applications à un système hydraulique à n réservoirs. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (129-145).

1920 VAPOUR PRESSURE OF
SOLUTIONS, MIXTURES,
Etc.

Gaubet, F. Die Verflüssigung von Gasgemischen. [Dampfdruckkurven.] [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (101-116).

Aten, A[driaan] H[endrik] W[illem]. Recherches sur le système soufre et chlore [contenant des déterminations des tensions de vapeur, des points d'ébullition et de fusion du système ainsi que des déterminations dilatométriques des réactions dans ce système]. (Hollandais) *Zaandijk* (P. J. Out), 1904, (104). 23 cm. v. C 4, No. 8856.

Goldhammer, D. A. Sur la nature d'un air liquide. (Russ.) *Kazani, Izv. fiz.-mat. Obsč.*, **14**, 2, 1904, (99-117).

Hartley, E. G. J. The "bubbling" method and vapour pressures. *Nature*, London, **72**, 1905, (222).

Kablukov, I. A., Solomonov, A. et Galin, A. Sur la pression et composition de la vapeur des dissolutions dans l'alcool éthylique aqueux. (Russ.) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie chimique, Sect. I., **36**, 4, 1904, (573-581).

Küster, F[r.] W. Beiträge zur Molekulargewichtsbestimmung an „festen Lösungen“. 4. Mitt. Das Verdampfen der isomorphen Mischungen von p-Dichlorbenzol mit p-Dibrombenzol. Nach Versuchen von Georg Dahmer. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **51**, 1905, (222-242).

Messier. Remarque sur l'emploi de la vapeur surchauffée. *Lille, Bul. soc. indust.*, **31**, 1903, (722).

Niederschulte, Gustav. Ueber den Dampfdruck fester Körper. *Diss., Erlangen. Braunschweig* (F. Vieweg & S.), 1903, (27). 22 cm.

Reinganum, Max. Ueber den von Wirkungssphären freien Raum in einer Flüssigkeit und über das Gesetz der relativen Dampfdruckerniedrigung. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (876-881).

Sapožnikov, A. V. Sur les propriétés des mélanges des acides nitrique et sulfurique. (Russ.) *St. Peterburg, Žurn.*

russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique. Sect. I., **36**, 3, 4, 5, 1904, (331-333, 518-532, 602-605, 669-671).

Schlötz, O. E. Ueber die Abhängigkeit des osmotischen Druckes und der Dampfspannung von dem Drucke. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (618-625).

Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert]. Tensions de vapeur de mélanges ternaires. Deuxième exemple expérimental: benzène, tétrachlorure de carbone et alcool éthylique [lequel présente des maxima de tension de vapeur dans deux des systèmes binaires et ni maximum ni minimum dans le troisième système binaire]. *Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), **9**, 1904, (279-339).

Dampfdrucke im System: Benzol, Tetrachlorkohlenstoff und Äthylalkohol. I. II. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (445-470); **48**, 1904, (257-288).

Smits, A[ndreas]. Beitrag zur Kenntnis des Verlaufs der Dampfspannungserniedrigung bei wässrigen Lösungen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **51**, 1905, (33-44).

Speranski, A[lexander]. Ueber den Dampfdruck der festen Lösungen. 2. *Abb. Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **51**, 1905, (45-58).

Toeche-Mittler, Siegfried. Zur Molekulargewichtsbestimmung nach dem Siedeverfahren. *Diss. Kiel. Berlin* (Druck v. E. S. Mittler & S.), 1903, (63). 23 cm.

Vaebel, Wilhelm. Ueber die Molekulargröße der Verbindungen im festen Zustande und die Beziehungen zwischen osmotischem Druck, Gefrierpunktsdepression und Siedepunkterhöhung. *J. prakt. Chem.*, Leipzig, (N.F.), **69**, 1904, (545-559).

THERMAL CONDUCTION AND CONVECTION.

2000 GENERAL.

Berner, Otto. Die Fortleitung des überhitzten Wasserdampfes. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (473-478, 530-536, 560-564).

Berner, O[tto]. Wärmedurchgangsversuche mit dem Dampfüberhitzer von Heizmann. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (461-466, 564-570).

Ginsberg, Otto. Zur Frage der geringeren Regelung von Niederdruckdampfheizungen. Halle a. S. (C. Marhold), 1905, (83). 23 cm. 1,50 M.

Heymann, Bruno. Ueber den Einfluss des Windes auf die Wärmeabgabe tochter Objecte. [Wärmeabgabe eines Metallcylinders bei Windstille und Wind verschiedener Stärke.] *Zs. Hyg.*, Leipzig, **46**, 1904, (196-228).

Hobson, E. W. und Diesselhorst, H[ermann]. Wärmeleitung. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5 Abt. 4.] Leipzig, 1905, (161-231).

Nernst, W[alther]. Beitrag zur Strahlung der Gase. Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (777-781).

Onana, Elia. Problemi di riscaldamento durante la fase delle temperature variabili. *Politecn.*, Milano, **51**, 1903, (341-349, 422-434, 469-478).

Rogovskij, E. A. Sur la différence des températures à la surface du contact de divers corps. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (149-154); *Rés. fr.* (185-186).

Sekutowicz. Recherches sur la transmission de la chaleur dans les appareils d'évaporation à multiple effet. Paris, *Mém. C.-R. soc. ing. civ.*, (sér. 6), **56**, 1903, (203-256, av. fig.).

Tereschin, S[ergej]. Die Wärmeabgabe glühender Fäden und die Lorenzsche Formel. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (217-219).

2010 MATHEMATICAL THEORY OF CONDUCTION.

Börner, Emil. Ueber F. Neumann's Anwendung der Potentialtheorie auf die stationäre Wärmeströmung. Jahresbericht der Landes-Oberrealschule in Mähr.[isch]-Ostrau, **21**, (1903-1904), [1904], (III-IX).

Boussinesq, J. Pouvoir refroidissant d'un courant fluide, faiblement conducteur, sur un corps limité en tous sens.

Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1189-1194).

Boussinesq, J. Théorie analytique de la chaleur mise en harmonie avec la thermodynamique et avec la théorie mécanique de la lumière. Tome II. Refroidissement et échauffement par rayonnement. Conductibilité des tiges, lames et masses cristallines. Courants de convection. Théorie mécanique de la lumière. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (XXXII + 625). 25 cm.

Duhem, P. Sur l'équilibre température d'un corps invariable et la stabilité de cet équilibre. *J. math.*, Paris, (sér. 6), **4**, 1905, (77-94).

Lorentz, H[endrik] A[nthon]. [The explanation of the conductivity of metals for electricity and heat, of the thermo-electric currents and the Thomson-effect by] The motion of electrons in metallic bodies [on the assumption that there is only one kind of free electrons]. Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **7**, [1904], I, (438-453), 1905, II, (585-593) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **13**, [1904], I, (493-508), II, (565-573) (Dutch).

[On the theory of the electric current and of thermo-electric phenomena founded on the assumption that there are two kinds of free electrons in motion in metallic bodies.] III. Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **7**, 1905, (684-691) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **13**, 1905, (710-719) (Dutch).

Le mouvement des électrons dans les métaux. Haarlem, *Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (Sér. 2), **10**, 1905, (336-371); Traduit de: Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **13**, 1905, (493-508, 563-573, 710-719) (Dutch); Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **7**, 1905, (438-453, 583-593, 684-691) (English).

Mackenzie, A. Stanley. On some equations pertaining to the propagation of heat in an infinite medium. [Reprint] Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr., (Reprint Ser.), **1**, 1904, (181-199, with 6 pl.).

Mallet, E. Sur les solutions de certains systèmes d'équations différentielles; applications à un système hydraulique à n réservoirs. Paris, *Bul. soc. math.*, **33**, 1905, (129-145).

Mie, Gustav. Ueber die Wärmeleitung in einem verseilten Kabel. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **28**, 1905, (137-143).

Das Problem der Wärmeleitung in einem verseilten electrischen Kabel. *Greifswald, Mitt. natw. Ver.*, **36**, (1904), 1905, (155-188).

Schmalts, G. Ueber den Einfluss der Magnetisierung auf die thermische Leitfähigkeit des Nickels. [Nebst Berichtigung.] *Ann. Physik*, Leipzig. (4. F.), **16**, 1905, (398-405, 792).

Searle, G. F. C. A method of determining the thermal conductivity of copper. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (125-129).

Teichmüller, J. Zur Theorie der Kabelerwärmung. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **28**, 1904, (933-937); **28**, 1905, (200-202).

Zanon, G. A. Di una nuova formula per determinare la superficie raffreddante nella condensazione del vapore a secco. *Venezia, Atti Ist. ven.*, **62**, parte 2^a, 1903, (183-192); (*Sunto*) *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, **8**, 1903, (284-285).

2020 CONDUCTIVITY OF SOLIDS.

Bergonié, J. Méthodes et appareils pour la détermination des constantes physiques des étoffes à vêtement. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (355-359).

Boussinesq, J. Conductibilité extérieure ou superficielle représentative, pour un corps donné, du pouvoir refroidissant d'un courant fluide. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (65-70).

Dieselhorst, Hermann. Berechnung von Wärmeleitungsversuchen nach einer graphischen Methode. *Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst.*, **4**, 1905, (185-191, mit 1 Tab.).

Glage, Gerhard. F. E. Neumann's Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit gut leitender Körper in Stab- und Ringform und ihre Durchführung an Eisen, Stahl, Kupfer, Silber, Blei, Zinn, Zink, Messing, Neusilber. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (904-940).

Hecht, Heinrich. F. E. Neumann's Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit schlecht leitender Körper in Kugel- und Würfelform und ihre Durchführung an Marmor, Glas, Sandstein, Gyps sowie Terpentin, Basalt, Schwefel, Steinkohle. *Diss. Königberg i. Pr.* (Druck v. L. Krause & Ewerlien), 1903, (57, mit 2 Taf.). 22 cm.

Lees, C. H. Effects of temperature and pressure on the thermal conductivities of solids. Part I. The effect of temperature on the thermal conductivities of some electrical insulators. *London, Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **204**, 1905, (433-466).

Niven, C. On a method for finding the conductivity for heat. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **76**, 1905, (34-48).

2030 CONDUCTIVITY OF FLUIDS.

Chvolson, O. D. et Kolovrat-Carvinski, L. S. Sur la distribution de la température près de la surface de séparation de deux liquides. (Russ) *St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie physique, Sect. I., **36**, 4, 1904, (108-109).

Feliciani, C. Ueber die Wärmeleitfähigkeit des Stickstoffdioxys sowie einige Bemerkungen zu einer Arbeit des Herrn Nernst. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (20-22).

Hensgen, Wilhelm. Ueber die Temperaturkoeffizienten der Wärmeleitung der Dämpfe von Aminbasen. *Diss. Jena* (Druck v. A. Kämpfe), 1905, (47). 23 cm.

Kohlrausch, Fritz. Untersuchungen über innere Wärmeleitung und elektrisches Leitvermögen von Flüssigkeiten. *Diss. Rostock* (Druck v. C. Boldt), 1904, (42). 21 cm.

Mehlis, Otto. Die Wärmeleitung des Argons bestimmt nach der Methode von Stefan-Winkelmann. *Diss. Halle a. S.* (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1902, (29, mit 1 Taf.). 21 cm.

Nernst, W[alter]. Chemisches Gleichgewicht und Temperaturgefälle. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (904-915).

Schwarze, Walther. Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit von Argon nach der Methode von Schleiermacher. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1902, (32, mit 1 Taf.). 21 cm.

Wassiljewa, Alexandra. Wärmeleitung in Gasgemischen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (737-742).

Wegemann, Georg. Die vertikale Temperaturverteilung im Weltmeere durch Wärmeleitung. Wiss. Meeresunters., Kiel, Abt. Kiel, (N.F.), **8**, 1905, (135-143).

2040 CONVECTION.

Boussinesq, J. Pouvoir refroidissant d'un courant fluide sur un ellipsoïde à axes inégaux, immergé dans ce courant. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (15-20).

——— Conductibilité extérieure ou superficielle représentative, pour un corps donné, du pouvoir refroidissant d'un courant fluide. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (65-70).

——— Calcul du pouvoir refroidissant des courants fluides. J. math., Paris, (sér. 6), **1**, 1905, (285-332).

Denning, A. D. A simple method for determining the radiation constant; suitable for a laboratory experiment. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (670-680); Phil. Mag., London, **10**, 1905, (270-278).

2050 LAWS OF COOLING.

Boussinesq, J. Pouvoir refroidissant d'un courant fluide faiblement conducteur, sur un cylindre indéfini de section droite quelconque et dont l'axe est normal au courant. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1134-1138).

——— Pouvoir refroidissant d'un courant fluide, faiblement conducteur, sur un corps limité en tous sens. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1189-1194).

——— Pouvoir refroidissant d'un courant fluide sur un ellipsoïde à axes inégaux, immergé dans ce courant. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (15-20).

(c-11469)

Boussinesq, J. Conductibilité extérieure ou superficielle représentative, pour un corps donné, du pouvoir refroidissant d'un courant fluide. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (65-70).

——— Calcul du pouvoir refroidissant des courants fluides. J. math., Paris, (sér. 6), **1**, 1905, (285-332).

——— Théorie analytique de la chaleur mise en harmonie avec la thermodynamique et avec la théorie mécanique de la lumière. Tome II. Refroidissement et échauffement par rayonnement. Conductibilité des tiges, lames et masses cristallines. Courants de convection. Théorie mécanique de la lumière. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (XXXII + 625). 25 cm.

FUNDAMENTAL LAWS OF THERMODYNAMICS.

2400 GENERAL.

Bates, J. L. and Welborn, E. C. Graphics of thermodynamics: a comparative study. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, ([372]-378, with pl.).

Birven, Heinrich. Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie. Stuttgart u. Berlin (Fr. Grub), 1905, (VII + 128). 19 cm. Geb. 2,80 M.

Boydton, William Pingry. Applications of the kinetic theory to gases, vapors, pure liquids, and the theory of solutions. New York and London (Macmillan), 1904, (X + 288, with text-fig.). 19.5 cm.

Bredig, [Georg] und Haber, [Fritz]. Prinzipien der Gassecheidung durch Zentrifugal-Kraft. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (452-464). Berichtigung. Ebenda, **17**, 1904, (481).

Bryan, G. H. The law of degradation of energy as the fundamental principle of thermodynamics. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (123-136).

Buckingham, E. On certain difficulties which are encountered in the study of thermodynamics. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (208-214).

Burbury, S. H. Lord Rayleigh on the virial equation. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **10**, 1905, (33-35).

Cantor, Mathias. Das mechanische Äquivalent der Verbrennung und Konstruktion eines rationalen Verbrennungsmotors. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (805-806).

Day, Arthur L. and Van Orstrand, C. E. The black body and the measurement of extreme temperatures. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **19**, 1904, (1-10, with text-fig.).

Décombe, I. L'énergie et ses transformations dans le laboratoire et dans la nature.—Les météores électriques. *Mülhausen, Bull. Soc. ind.*, **79**, 1903, (299-314).

Dessau, Bernhard. Die Umwandlung der Wärme in elektrische Energie. *Umschau, Frankfurt a. M.*, **8**, 1904, (868-871).

Duhem, P. L'évolution de la mécanique. (Suite en fin.) (Polish) *Wiad. mat.*, Warszawa, **8**, 1904, (191-286).

Fischer, Victor. Thermodynamische Linienintegrale. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (495-496).

— Eine Analogie zur Thermodynamik. *Zs. Math.*, Leipzig, **51**, 1905, (426-431).

Haber, Fritz. Thermodynamik technischer Gasreaktionen. Sieben Vorlesungen. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (XV + 296). 24 cm. Geb. 10 M.

Heen, P. de. Théorie mécanique de la chaleur. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (43-50).

La Maestra, Alberto. L'impiego del vapore surriscaldato nelle locomotive. *Rivista delle strade ferrate, Milano*, **3**, 1903, (4-6).

Lorentz, Hendrik A[nton]. Les voies de la physique théorique. (Hollandais) Conférence aux étudiants en médecine et en sciences exactes à l'Université d'Amsterdam, 1905, (1-23). 24 cm.

— La Thermodynamique et les théories cinétiques. *J. phys.*, Paris, (ser. 1), **4**, 1905, (533-560, av. fig.); *Paris, Bul. scien. soc. franc. phys.*, **1905**, (35-63, av. fig.).

Lorenz, H[ans]. Abriss der geschichtlichen Entwicklung der Wärmelehre. *Zs. KälteInd.*, München, **11**, 1904, (101-104, 121-126, 141-145).

— *Lehrbuch der technischen Physik.* Bd 2. Technische Wärmelehre. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (XIX + 545). 23 cm. 13 M.

Ferrin, Jean. *Traité de Chimie physique. Les principes.* Paris (Gauthier-Villars), 1903, (XXVI + 300, av. 5 fig.). 25 cm.

Pfaundler, L. Apparate. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (71-75).

Planck, Max. Vorlesungen über Thermodynamik. 2. verb. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (VIII + 256). 24 cm. Geb. 7,50 M.

Runge, Carl. Die thermodynamischen Beziehungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (260-265).

Saurel, Paul. On the stability of the equilibrium of a homogeneous phase. *J. Physic. Chem.*, New York, N.Y., **8**, 1904, ([325]-334).

— On the stability of the equilibrium of bivalent systems. *J. Physic. Chem.*, New York, N.Y., **8**, 1904, ([436]-439).

— On the stability of the equilibrium of multivalent systems. *J. Physic. Chem.*, New York, N.Y., **8**, 1904, ([488]-490).

Schröter, Moritz und Prandtl, Ludwig. Technische Thermodynamik [Encykloplädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5, Abt. 5.] Leipzig, 1905, (232-319).

Shepherd, E. S. Thermometric analysis of solid phases. *J. Physic. Chem.*, New York, N.Y., **8**, 1904, ([92]-113, with text-fig.).

Trevor, Joseph E[lliott]. Note on thermodynamic surfaces. *J. Physic. Chem.*, New York, N.Y., **8**, 1904, ([83]-91).

Türlin, Vl. von. Ueber die wechselseitigen Beziehungen der Bewegungsenergie und der Strahlenergie. *Ann. Natphilos.*, Leipzig, **3**, 1904, (270-282).

Voigt, Woldemar. Thermodynamik. Bd 2. Th 2: Thermisch-chemische

Umsetzungen. Tl 3: Thermisch-elektrische Umsetzungen. (Sammlung Schubert. 48.) Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (XI + 370, mit 1 Taf.). 20 cm. 10 M.

Walther, K. und Rüttinger, M. Technische Wärmelehre (Thermodynamik). (Sammlung Göschen. 242.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (144). 15 cm. 0,80 M.

Weinstein, Bernhard]. Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 3. Hlbbd 1: Die verdünnten Lösungen. Die Dissociation-Thermodynamik der Elektrizität und des Magnetismus (Thl 1). Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XVI + 464). 23 cm. 12 M.

Wesendonk, K[arl] von. Zur Thermodynamik. [Entropie.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (558-564); Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (50-52).

Ueber die thermodynamische Herleitung der physikalisch-chemischen Gleichgewichts-Bedingungen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (521-25).

Weyrauch, [Jacob Johann von]. Ueber die spezifischen Wärmen des erhitzten Wasserdampfes. Berlin, s. Ver. D. Ing., 48, 1904, (24-28, 50-51).

Grundriss der Wärmelehre. Mit zahlreichen Beispielen d. Anwendungen. Nach Vorträgen der kgl. technischen Hochschule in Stuttgart. 1. Hälfte. Stuttgart (K. Wittver), 1905, (XV + 324). 25 cm. M.

10 THE MECHANICAL EQUIVALENT OF HEAT.

Basalonga, D. A. Projet de détermination expérimentale de l'équivalent mécanique de la chaleur, avec discussion. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 2, (182-183).

Bémieu, V. Calorimètre Bunsen adapté pour des expériences de cours. Phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (105 av. fig.); Paris, Bul. séance. soc. phys., 1905, (5 9, av. fig.).

Bericci, C[ourad]. Ueber die Fließwärme des Wassers und das

mechanische Wärmeäquivalent. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (593-620).

Guglielmo, Giovanni. Intorno ad un nuovo apparecchio per la determinazione dell'equivalente meccanico della caloria ed alcune modificazioni del calorimetro solare, del dilatometro, del termometro e del psicometro. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1^o sem., 1903, (204-210); (Sunto) Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (413-419).

Hesse, W[ilhelm]. Ein Apparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents durch Reibung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (331-339).

Schaum, Karl. Ueber die Definition des Wirkungsgrades einer Lichtquelle und über das minimale Lichtäquivalent. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (389-399).

2420 THE FIRST LAW. THEORY OF CYCLIC TRANSFORMATIONS, Etc.

Boltzmann, Arthur. Bemerkungen zu Hrn. Siegfried] Valentiners Abhandlung: „Ueber den maximalen Wirkungsgrad umkehrbarer Kreisprozesse.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (642-644).

Courtois, A. H. Application du principe de la conservation de l'énergie au fonctionnement des ventilateurs centrifuges. Paris (Dunod), 1903, (88, av. fig.). 32 cm.

Emilio (D'), R. Sul funzionamento termico e dinamico dei motori a gas e ad aria carburata. Riv. Artig. Genio, Roma, 1903, 3^o trim., (29-62, con 2 tav., 203-227, con 1 tav.).

Valentiner, S[iegfried]. Ueber den maximalen Wirkungsgrad umkehrbarer Kreisprozesse. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (829-835).

2430 THE SECOND LAW. THEORY OF ABSOLUTE TEMPERATURE.

Beer, Karl. Der Prozess in der kalorischen Maschine und seine Verallgemeinerung. Programm der deutschen

Landes-Oberrealschule in Kremsier, 1903-1904, 1904, (3-14).

Casalonga, Nouvelle analyse du cycle de Carnot. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (176-177).

Helm, G. Bemerkung [zu der Arbeit von Anton Scheve: Nochmals das Intensitätsgesetz]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **19**, 1904, (618).

Scheve, A[nton]. Antwort auf die „Bemerkung“ des Herrn [Georg] Helm [betr. Intensitätsgesetz]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1905, (609-610).

Szarvasi, Arthur. Ueber elektromotorische Kräfte und die reversiblen Wärmetönungen des elektrischen Stromkreises. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (248-284).

Wesendonk, K[arl] von. Ueber die thermodynamische Herleitung der physikalisch-chemischen Gleichgewichtsbedingungen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (521-525).

2440 ENTROPY AND AVAILABLE ENERGY.

Ascione, Ernesto. Sul rendimento economico dei motori a gas. Rassegna tecnica, Messina, **3**, 1903, (1-6).

Brunner, Erich. Zum Thema: „Reaktionsgeschwindigkeit und freie Energie“. Zs. physik. Chem., Leipzig, **51**, 1905, (106-107).

Contaldi, Pasquale. Esperimenti riguardanti l'economia delle macchine a vapore. Macchinista navale, Napoli, **8**, 1903, (12-22).

Helm, G. Bemerkung [zu der Arbeit von Anton Scheve: Nochmals das Intensitätsgesetz]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **19**, 1904, (618).

Hoff, J[akob] H[einrich] van 't. Einfluss der Aenderung der spezifischen Wärme auf die Umwandlungsarbeit. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (233-241).

Jouguet. Remarques sur la loi adiabatique d'Hugoniot. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (786-789).

Jüptner, H[anns] von. Die freie Bildungsenergie einiger technischwichtigen Reaktionen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **39**, 1904, (49-68); **40**, 1904, (61-64).

Ueber die Bedeutung des Koeffizienten B im Ausdrucke für die Aenderung der freien Energie. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **40**, 1904, (65-67).

Zur Kenntnis der freien Bildungsenergien. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **42**, 1904, (235-249).

Klaus, Alfred. Die Entropie als Wahrscheinlichkeitsbegriff. Natw. Wochenschr., Jena, **20**, 1905, (97-99).

Manzetti, Riccardo. Sul miglioramento dell'effetto utile nelle macchine refrigeranti ad assorbimento. Roma, Ann. Soc. ing., **18**, 1903, (227-234).

Moslin, Georges. Conservation et utilisation de l'énergie: 1^{re} partie: principes généraux; 2^{re} partie: applications et analogie mécanique. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (584-593, 652-659, av. fig.).

Planck, Max. Ueber die mechanische Bedeutung der Temperatur und der Entropie. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (113-122).

Rossi, Paolo. Del secondo principio della termodinamica e del concetto dell'entropia. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **8**, 1903, (225-241).

Scheve, A[nton]. Antwort auf die „Bemerkung“ des Herrn [Georg] Helm [betr. Intensitätsgesetz]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1905, (609-610).

Schiller, N. Einige Bedenken betreffend die Theorie der Entropiemehrung durch Diffusion der Gase bei einander gleichen Anfangsspannungen der letzteren. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (350-366).

Smoluchowski, Marian v. Ueber Unregelmässigkeiten in der Verteilung von Gasmolekülen und deren Einfluss auf Entropie und Zustandsgleichung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1901, (626-641).

Weinstein, B[ernhard]. Entropie und innere Reibung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (510-517).

Wesendonk, K[arl] von. Zur Thermodynamik. [Entropie.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (558-564); Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (50-52).

——— Ueber freie Energie. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (545-548).

2450 GENERAL THERMODYNAMIC FORMULAE.

Rateau, A. Expériences sur l'écoulement de la vapeur d'eau par les orifices. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (401-410, av. fig.).

2460 THERMODYNAMIC POTENTIAL AND IRREVERSIBLE OPERATIONS.

Duhem, P. Sur quelques formules utiles pour discuter la stabilité d'un milieu vitreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (737-740).

——— Recherches sur l'élasticité. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), **22**, 1905, (192-217).

Jouguet, E. Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (121-124).

——— Remarques sur la loi adiabatique d'Hugoniot. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (786-789).

——— Remarques sur la propagation des percussions. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1685-1688).

Kohnstamm, Ph[ilip]. Osmotic pressure or thermodynamic potential. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (741-751) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (800-811) (Dutch).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Some remarks on Dr. Ph. Kohnstamm's last papers. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (49-51) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (30-33) (Dutch).

Reychler, A. Les théories physico-chimiques. 3^e éd. Paris-Bruxelles (Hermann), 1903, (VIII + 499, av. fig.). 24 cm.

2470 THERMODYNAMIC SURFACES, MODELS, Etc.

Gibbs, J. W. Diagrammes et surfaces thermodynamiques, trad. par G. Roy, avec introduction de B. Brunhes. [Collection Scientia, No. 22.; Paris (Naud), 1903, (86, av. fig.). 20 cm.

Kamerlingh Onnes, H[eike] et **Happel**, H. La représentation de la continuité des états liquide et gazeux d'une part et des divers états solides d'autre part par la surface entropie-volume-énergie de Gibbs. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (62-89, av. 3 pl.). [Traduit de Leiden, Comm. Physic. Lab., **86**, 1903; Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (223-247); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (678-699).]

Mollier, R[ichard]. Neue Diagramme zur technischen Wärmelehre. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (271-275).

Proell, R. Thermodynamische Rechentafel für Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1418-1421).

Somigliana, Carlo. Intorno ad un problema di distribuzione termica. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **36**, 1903, (857-872).

2480 THEORY OF MIXTURES.

Ariès, E. Sur les propriétés des courbes figuratives des états indifférents. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (809-810).

Bose, Emil. Bemerkungen über Julius Thomsens Messungen der Mischungswärmen von Säuren. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (548-553).

Drucker, K. Die Anomalie der starken Elektrolyte. Samml. chem. Vortr., Stuttgart, **10**, 1905, (1-66).

Duclaux, Jacques. Sur l'entraînement par coagulation. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (571-572).

——— Sur la coagulation des solutions colloïdales. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (809-810).

Duhem, P. Sur les propriétés des systèmes affectés à la fois d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (942-945).

— Effet des petites oscillations de l'action extérieure sur les systèmes affectés d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1075-1076).

Gerrits, Gerardus Cornelis. Sur la détermination des lignes p.x. des mélanges binaires [éther et acétone, tétra-chlorure de carbone et acétone] d'après la méthode du pouvoir réfringent [et confrontation des résultats obtenus avec la théorie de Van der Waals]. (Hollandais) Amsterdam (van Dorssen), 1904, (83). 20 cm.

Guillemin, A. Sur l'osmose. Réponse à M. A. Ponsot. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (802-803).

Henri, Victor. Étude théorique de la dissociation de l'oxyhémoglobine. Actions de la concentration et de la température. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (572-574).

— et **Mayer, André.** Étude sur les solutions colloïdales. Application de la règle des phases à la précipitation des colloïdes. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (757-760).

— Sur la composition des granules colloïdaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (974-976).

Hulett, G[eorge] A. Löslichkeit und Korngrösse, Erwiderung an Herrn Prof. F. Kohlrausch. Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (357-367).

Jäger, G[ustav]. Ueber die Verteilung einer nicht dissoziierenden Substanz zwischen zwei Lösungsmitteln. [In: Festschrift I. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (313-315).

Kamerlingh Onnes, H[eike] et Happel, H. La représentation graphique de la continuité des états liquide et gazeux d'une part et des divers états solides d'autre part par la surface entropie-volume-énergie de Gibbs. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (82-89, av. 3 pl.). [Traduit de Leiden, Comm. Physic. Lab., **86**, 1903; Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (223-247); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (678-699).]

Kamerlingh Onnes, H[eike] et Happel, H. The representation of the continuity of the liquid and gaseous conditions on the one hand and the various solid aggregations on the other by the entropy-volume-energy surface of Gibbs. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, 1904, (678-699, with 4 pl. (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], 223-247, with 4 pl.) (Dutch); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **86**, [1904], (1-28, with 4 pls.) (English). z. C **4**, No. 2470

Knopp, W. Ueber die Löslichkeitsbeeinflussung von Wasserstoff und Stickoxydul in wässerigen Lösungen verschieden dissoziierter Stoffe. Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1904, (97-108).

Kohlrausch, F[riedrich]. Bemerkung zu einer Abhandlung des Herrn G. A. Hulett [betr. Löslichkeit und Korngrösse]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (625-626).

Korn, A[rthur] und Strauss, E[duard]. Ueber eine Beziehung zwischen dem Lösungsdruck und der Jonisationswärme der Metalle. [In: Festschrift I. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (277-281).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. On some phenomena which can occur in the case of partial miscibility of two liquids, one of them being anomalous, specially water. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (517-531, with 1 pl. (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (573-588, with 1 pl.) (Dutch).

— On the different forms and transformations of the boundary-curves in the case of partial miscibility of two liquids. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (636-646, with 1 pl. (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (660-672, with 1 pl.) (Dutch).

— An exact expression for the course of the spinodal curves and of their plaitpoints for all temperatures, in the case of normal substances. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (646-657) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (685-696) (Dutch).

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. On the shape of the plait-point curves for mixtures of normal substances (2nd Communication). Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (33-48, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (14-29, with 1 pl.) (Dutch).

— The molecular rise of the lower critical temperature of a binary mixture of normal components. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (144-152) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (108-116) (Dutch).

— Sur quelques phénomènes remarquables chez la miscibilité partielle d'un mélange de deux liquides, dont l'un des deux est anomal. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (sér. 2), **9**, [1905], (369-412).

— Sur l'allure des courbes spinodales et des courbes de plissement. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (373-413, av. 1 pl.); Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (685-696); **14**, [1905], (14-29, with 1 pl., 108-116) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (646-657); **8**, [1905], (33-48, with 1 pl., 144-152) (English).

— I. Ueber nichtverdünnte Lösungen. II. Greifbare und ungreifbare Begriffe (Osmotischer Druck und thermodynamisches Potential). (Holländisch) Amsterdam, Chem. Weekbl., **2**, 1905, (1-16, 143-156).

— Der genaue Ausdruck für die sog. molekuläre Veränderung der kritischen Temperatur. (Holländisch) Amsterdam, Chem. Weekbl., **2**, 1905, (223-229).

— Einiges über das thermodynamische Potential und seine Anwendungen auf chemische Gleichgewichtsprobleme. (Holländisch) Amsterdam, Chem. Weekbl., **2**, 1905, (283-289, 369-376, 381-389, 427-440, 520, 571-584, 653-671).

Marchis, L. Sur le diagramme entropique d'un système formé d'un liquide et de sa vapeur saturée. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (509-512, av. fig.).

Pavlov, P. Ueber einige Eigenschaften der Krystalle vom Standpunkte der Thermodynamik. Zs. Krystallogr., Leipzig, **40**, 1905, (189-205).

— Ueber die Abhängigkeit zwischen der Krystallform und dem Zustande der Lösung. Zs. Krystallogr., Leipzig, **40**, 1905, (555-561).

Ponsot, A. Démonstrations simples de la règle des phases. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (690-693); Bul. sci. trimestr., Paris, **17**, 1904, (53-55).

— Les facteurs de l'équilibre; pression capillaire et pesanteur. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (803-806); Bul. sci. trimestr., Paris, **17**, 1904, (56-58).

Raveau, C. Démonstration élémentaire de la règle des phases. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (621-623).

Reinganum, Max. Ueber den von Wirkungssphären freien Raum in einer Flüssigkeit und über das Gesetz der relativen Dampfdruckerniedrigung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (876-881).

Richarz, F[rantz]. Theorie verdünnter Lösungen ohne Benutzung des osmotischen Druckes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (706-714).

Schäffer, Cäsar. Die Lehre von den Lösungen im chemischen Unterrichte der Oberklassen. (Oberrealschule auf der Uhlenhorst zu Hamburg. Beilage zum Bericht über das Schuljahr 1903 bis 1904. Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1904, (11 + 42). 28 cm.

Schütz, O. E. Ueber die Abhängigkeit des osmotischen Druckes und der Dampfspannung von dem Drucke. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (618-625).

Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert]. Tensions de vapeur de mélanges ternaires. Deuxième exemple expérimental: benzène, tétrachlorure de carbone et alcool éthylique [lequel présente des maxima de tension de vapeur dans deux des systèmes binaires et ni maximum ni minimum dans le troisième système binaire]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (279-339).

Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert]. Equilibre de systèmes ternaires. (Hollandais) Amsterdam, Chem. Weekbl., **1**, 1904, (329-337).

Die Natriumchromate. [Betrachtungen über ihr chemisches Gleichgewicht.] (Holländisch) Amsterdam, Chem. Weekbl., **2**, 1905, (212-220).

Smits, A[ndreas]. On the hidden equilibria in the p-x-diagram of a binary system in consequence of the appearance of solid substances. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (196-200, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (187-192, with 1 pl.) (Dutch).

Contribution to the knowledge of the p-x- and the p-T-lines for the case that two substances enter into a combination which is dissociated in the liquid- and gas-phase. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (200-208, with 2 pls.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (192-200, with 2 pls.) (Dutch).

Sur l'allure de la courbe de solubilité [d'un solide dont le point de fusion est plus élevé que la température critique du dissolvant] dans le voisinage de la température critique de mélanges binaires [suivi d'expériences sur le système éther-anthraquinone]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (251-278).

Ueber die Erscheinungen, welche auftreten, wenn die Faltenpunktskurve der Löslichkeitskurve begegnet. (1. Mitt.) [System Aether-Anthrachinon.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **51**, 1905, (193-221).

Verschaaffelt, J[ules] E[mile]. The influence of admixtures on the critical phenomena of simple substances and the explanation of Teichner's experiments. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (474-482, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (508-516, with 1 pl.) (Dutch); Leiden, Comm. Physic Lab.; Supplement Nos. **10**, **85-96**, 1905, (1-12, with 1 pl.) (English).

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der. L'équilibre d'un solide avec une phase fluide principalement au voisinage de l'état critique. [Discussion de la courbe représentant les états d'équilibre entre trois phases en la considérant comme l'intersection de deux surfaces l'une relative aux équilibres entre phase fluides l'autre aux équilibres entre solide et fluide.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (158-185). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (439-454, 606-615) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (230-244, 357-366) (English).]

Déduction de la formule qui fait connaître la relation entre les compositions des phases co-existantes d'un mélange binaire. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (113-120). [Traduit de Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (145-151); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (156-162).]

Sur la transformation d'un pli latéral en pli principal et inversement. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **10**, 1905, (284-290, av. 1 pl.). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1905], (625-630, av. 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (621-626, av. 1 pl.) (English).]

et alii. Le laboratoire de physique à l'Université de Leide de 1882 jusqu'à 1904. Ouvrage offert en commémoration au Directeur H. Kamerlingh Onnes . . . [contenant l'histoire et la description des recherches thermodynamiques faites au laboratoire]. (Hollandais) Leiden (Eduard IJdo), 1904, (288, av. 10 pl.). 27 cm. r. C 4, No. 4, No. 11713.

Young, Sydney. Quelques propriétés physiques des liquides purs et des mélanges. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (981-991, av. fig.).

2490 HEAT ENGINES.

Appareil indicateur du coefficient d'irrégularité d'un moteur à cylindre. Par F. L. Indust. élect., Paris, **12**, 1904, (254-256, av. fig.).

Althaus. Betrieb von Druckluftmotoren mit Expansion. Glückauf, Essen, 40, 1904, (101-104).

Badoglio, R. Di un nuovo generatore di vapore a produzione istantanea. Roma, Bull. Soc. ing., 11, 1903, (1050-1054, 1081-1087, con 1 tav.).

Baumbach, A. Die Wahl der Dampf- und Dynamomaschinen für ein zu erbauendes Elektrizitätswerk mit Briekettfabrik. Braunkohle, Halle, 2, 1903, (261-263).

Beaufort, M. von. Theoretische Berechnungs- und praktische Leistungswerte von Kältemaschinen. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (506-508).

Berling, G. Neue Versuche über Oberflächenkondensation mit getrennter Kaltluft- und Warmwasserförderung. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (366-397).

Berner, Otto. Die Erzeugung des überhitzten Wasserdampfes. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 14-6, 1904, (IV + 206).

Bernheim, Emile. La fumivorité des locomotives et l'appareil automatique anger en service sur plusieurs réseaux tropéens. Ann. mines, Paris, (sér. 10), 1904, (537-550, av. fig.).

Bochet, A. Application des moteurs pétrole à la navigation. Paris, Mém. -R. soc. ing. civ., (sér. 6), 56, 1903, 87-888, av. fig.).

Bochet, L. Note sur les accidents causés par la rupture des tubes indicateurs de niveau sur les chaudières à vapeur. Ann. mines, Paris, (sér. 10), 6, 11, (210-216).

Bonnin. Locomotive à circulation au Brotau. Lille, Bull. soc. indust., 1904, (531-539).

brauer, E[rnst]. Leistungsversuche Linde-Maschinen. Mitt. Forsch. Ingenieurw., Berlin, H. 18, 1904, 46).

Brann, Alfred. Neue Dampfmaschinen im Eisenbahnbetrieb. Ill. Zs. nbahnen, Berlin, 10, 1904, (1101-1157-1167).

Brin, F. Note sur la compression de l'air. Bulletin technologique de la Faculté des anciens élèves des Arts et des Sciences, Paris, 11, 1903, (956-971).

Cantor, Mathias. Das mechanische Äquivalent der Verbrennung und Konstruktion eines rationellen Verbrennungsmotors. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (805-806).

Cario, [C.]. Sind verlässliche Versuche über den Dampfverbrauch und den dynamischen sowie thermischen Wirkungsgrad von modernen Injektoren zur Kesselspeisung bekannt? Welches sind die Hauptergebnisse? Protok. Dampfesselüberwach. Ver., Hamburg, 33, 1904, (182-197).

Carlier, Joseph. Les auxiliaires économiques des chaudières et machines à vapeur. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (365, av. 345 fig.). 24 cm.

Carpenter, R. C. The gas engine as a motive power. Ithaca, N.Y., Proc. Elec. Soc., Mech. Engin., Cornell Univ., 9 (1901-02), 1902, ([102]-110).

Chaleil, P. L'utilisation des vapeurs d'échappement. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (1041-1046, av. fig.).

Claudiel, H. Le carburateur Claudiel, précédé d'une théorie générale sur la carburation. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 57, 1904, (319-336, av. fig.).

Compère, Ch. Les applications de la vapeur surchauffée aux machines. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 58, 1905, (230-264, av. fig.).

Recherches sur la comparaison entre les chaudières à foyers intérieurs et les chaudières à bouilleurs au point de vue de la sécurité. Ann. mines, Paris, (sér. 10), 4, 1903, (584-596).

Dary, Georges. Les moteurs à gaz et les stations d'électricité. Électricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (27-29).

Deschamps, Jules. Nouveau gazogène à flamme renversée. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 56, 1903, (257-274, av. fig.).

Dosch, A[dolf]. Bemessung der Rostgrösse nach dem Anstrengungsgrade einer Dampfesselfeuerung. D. TechnZtg, Berlin, 20, 1903, (518-520, 537-541, 552-554, 561-563).

Drin, L. L'utilisation des gaz des hauts fourneaux pour la production de l'électricité. Science au XX^e siècle, Paris, 1, 1903, (339-343, av. fig.).

Dubbel, Heinrich. Entwerfen und Berechnen der Dampfmaschinen. Ein Lehr- und Handbuch für Studierende und angehende Konstrukteure. Berlin (J. Springer), 1905, (X + 437). 24 cm. Geb. 10 M.

Duchasse, E. Étude sur les générateurs marins à tubes d'eau et à grande production. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **57**, 1904, (59-83, av. fig.).

Dupuy, Paul. Les gazogènes à aspiration, système Pierson. Rev. prat. électr., Paris, (sér. 2), **12**, 1903, (321-325, av. fig.).

Eberle. Die wirtschaftliche Verwendung von Abdampf mit höherer Spannung. Protok. Dampfkesselüberwach. Ver., Hamburg, **33**, 1904, (136-150).

Die Wärmeausnutzung in den Dampfanlagen. (Verwerthung des Abdampfes.) Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1903, (4-6).

Fernald, R. H. A method of determining the temperatures of exhaust gases. [With discussion.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **23**, 1902, (686-703, with text-fig.).

Finkel, Josef. Die Achsenregulatoren, deren Theorie, Berechnung und Konstruktion. Leipzig (C. Scholtze), 1905, (96, mit 1 Taf.). 25 cm. 4,50 M.

Forster, M. Die Ausnutzung des Abdampfes intermittierender Dampfmaschinen. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (613-615).

Foucaud. Sur la surchauffe de la vapeur. Bulletin des travaux de la société industrielle d'Elbeuf, **1902-1903**, (33-41).

Fuchs, Paul. Generator-Kraftgas- und Dampfkesselbetrieb in Bezug auf Wärmeerzeugung und Wärmeverwendung. Eine Darstellung der Vorgänge der Untersuchungs- und Kontrollmethoden bei der Umformung von Brennstoffen . . . 2. Aufl. von „Die Kontrolle des Dampfkesselbetriebes.“ Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 188). 21 cm. Geb. 5 M.

Gin. Régulateur électrique. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (78-120, av. fig.).

Göttsche, Georg. Die Kältemaschinen. Gemeinverständlich bearb. für Besitzer von Kühlanlagen . . . 2. verb. u. verm. Aufl. Hamburg (J. Kriebel), 1904, (187). 20 cm. Geb. 3 M.

Göldner, Hugo. Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren. Handbuch für Konstrukteure und Erbauer von Gas- und Oelkraftmaschinen. 2. bedeutend erweit. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 627, mit 30 Taf.). 28 cm. Geb. 24 M.

Gutbrod, Fr. Dampflok motive oder Elektromotor für den Berliner Stadtbahnbetrieb? III. Zs. Kleinbahnen. Berlin, **10**, 1904, (121-130).

Gutermuth, M[ax] F. Leistungsver-suche an Wolschen Heissdampf-Lokomotiven. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (189-201).

Die Abmessungen der Steuerkanäle der Dampfmaschinen. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H **19**, 1904, (63-77).

Hauser, J. F. Bemerkungen zur Wärmeerzeugung und Uebertragung bei Dampfkesseln. Zs. Lüft., Berlin, **10**, 1904, (62-64, 81-84).

Herberg, Georg. Untersuchungen über die Exponenten der Ausdehnungslinie im Gasmotorendiagramm hinsichtlich ihrer Grösse und Veränderungen. Gasmotorentechnik, Berlin, **3**, 1903-1904, (117-122, 133-139, 147-155, 165-170, 179-188).

Hodgkinson, Francis. Some theoretical and practical considerations in steam turbine work. [With discussion.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **25**, 1904, (716-781, with illustr. fold. diag.).

Holtze, H. Die Dampfmaschinen für den Antrieb parallel arbeitender Wechselstromgeneratoren. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1059-1065).

Ihering, A. von. Ueber die Verwendung der Braunkohle zum Betriebe von Explosionskraftmaschinen. Vortrag. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (358-361).

Ilgner, C. Die Arbeitsweise der Grossgasmaschinen. Bergm. Rdsch., Kattowitz, **1**, 1904, (22-24, 33-37, 51-64).

Jeep. Feuerungsanlagen. Ein Hilfsbuch für Studierende und Baugewerkschüler . . . [Dampfkessel]. In 2. Aufl. völlig umgearb. von E. Wustandt. Leipzig (C. Scholtze), 1905, (VIII + 568). 27 cm. 16 M.

Jordan, W. Dieselmotoren. Braunkohle, Halle, 3, 1904, (539-543).

Jesse, E. Ueberblick über die gegenwärtige Entwicklung der Wärmemotoren und Kraftwerke. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (913-921, 967-973).

Neuere Wärmekraftmaschinen. Versuch und Erfahrungen mit Gasmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfturbinen etc. (Zugleich H. 4 der Mitteilungen aus d. Maschinen-Laboratorium der kgl. techn. Hochschule zu Berlin.) München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (VIII + 108, mit 1 Taf.). 34 cm. 7 M.

Kegel. Die Deutzer Kraftgas-Generatoren im Braunkohlen-Bergwerksbetriebe. Braunkohle, Halle, 2, 1903, (133-137, 149-155).

Kesseler, Jos. Die Dampfmaschinen. Bt. 1. Konstruktion der Dampfmaschinen. Beschreibung der Dampfmaschinen, der verschiedenen Bauarten und Einzelheiten . . . 2. verm. u. verb. Aufl. (Technische Lehrhefte. Maschinenbau. H. 6.1.) Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.), 1904, (IV + 128, mit Taf.). 24 cm. 5 M. . . . Abt. 1. Berechnung der Schwungräder d. Centrifugalregulatoren. Elementare Darstellung mit erläuternden Rechnungsbeispielen . . . 2., verm. u. verb. Aufl. (Technische Lehrhefte. Maschinenbau H. 6.11.) Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.), 1904, (III + 15). cm. Geb. 1,80 M.

Lein, I[udwig]. Druckverluste in Kläseventilen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1731-1733).

Loob, A. Die Strömungserscheinungen in den Düsen der Dampfturbinen. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (275-278).

Wie viel von der Verbrennungswärme von Brennstoffen lässt sich mechanische Arbeit umsetzen? Zs. Rev. Ver., München, 8, 1904, (3-5).

Lamer, F. Ueber die Verbesserung des Arbeitsvorganges bei Kohlensäure-Maschinen für hohe Kühlwassertemperaturen. 3. Die Verbundkompression mit Zwischenverdampfer. Zs. Ind., München, 14, 1904, (41-47).

ull, Fritz. Kolbendampfmaschine Dampfturbine. Zs. angew. Chem., 1, 17, 1904, (1926-1937).

Kutzbach, Karl. Die Vergasung der Brennstoffe in Generatoren, insbesondere für Kraftgasbetriebe. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (233-241).

Lecornu, L. Sur les explosions de chaudières. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (724-726).

Lehnert, W. M. Leitfaden der modernen Kältetechnik, ihr Anwendungsgebiet, ihre Maschinen und ihre Apparate. (Weber's illustrierte Katechismen. Bd 252.) Leipzig (J. J. Weber), 1905, (X + 186, mit 12 Taf.). 17 cm. 4 M.

Leist, Carl. Die Steuerungen der Dampfmaschinen. 2. sehr verm. und umgearb. Aufl., zugleich als 5. Aufl. des gleichnamigen Werkes von Emil Blaha. Berlin (J. Springer), 1905, (XVIII + 940). 24 cm. Geb. 20 M.

Lestonnat, R. Les canots automobiles. Science au xx^e siècle, Paris, 2, 1904, (353-357, av. fig.).

Lichtensteiner. Moderne Dampfmaschinen. Berlin, Verh. Ver. (Gewerbh.), 83, 1904, SitzBer., (151-170).

Löw, Ludwig von. Ueber Heissdampflokomotiven und die Ausnutzung der Abgase des Kessels durch Vor- und Zwischenüberhitzer. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (613-617).

Lucke, Charles E. The heat engine problem. [With discussion.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 23, 1902, (202-268, with textfig.).

Lynen, W[ilhelm]. Die Dampf- und Gas-Kraftmaschinen auf der Düsseldorf Ausstellung. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 39, 1903, (355-359, 363-366, 371-375, 379-382, 387-392, 395-399).

Mall, F[erdinand]. Veränderung des volumetrischen Wirkungsgrades bei Kompressoren. Vortrag. Zs. Kälte-Ind., München, 14, 1904, (104-107).

Marr, Otto. Abdampfwärme. Wärme u. Heizg., Berlin, 1, 1904, (21-22, 39-40).

Mattenedi, Natale. Teoria delle pompe d'aria per condensatori a superficie delle macchine navali. Riv. maritt., Roma, 1903, 3^o trim., (313-341).

Messier. Remarque sur l'emploi de la vapeur surchauffée. Lille, Bul. soc. indust., **31**, 1903, (722).

Mewes, Rudolf. Bestätigung der Schlussfolgerungen der Vibrations-theorie der Gase durch die neuesten Versuche an Gasmotoren. D. Techn. Ztg., Berlin **19**, 1902, (568-569).

Die Wärmekraftmaschine als Stossgetriebe. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (771-774).

Meyer, Eugen. Bericht über Leistungsversuche an einer 500pferdigen Koksofengasmaschine. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (324-330).

Versuche an Spiritusmotoren und am Diesel-Motor; zugleich Bericht über die Hauptprüfung von Spirituslokomobilen im Jahre 1902, veranstaltet von der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw. Berlin, H. **17**, 1904, (1-51).

Die Bedeutung der Verbrennungskraftmaschinen für die Erzeugung motorischer Kraft. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **76** (1904), I, 1905, (54-71); Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (699-708); Natw. Rdsch., Braunschweig, **19**, 1904, (637-640, 661 663).

Michaelis, Albert. Die Abwärmekraftmaschine eine Vervollkommnung der Dampfmaschine. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (713-716).

Mollier, Richard. Neue Diagramme zur technischen Wärmelehre. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (271-275).

Mongin. Assimilation d'un régulateur à force centrifuge à un système pendulaire. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (497-508, av. fig.).

Montupet, A. Études sur la circulation de l'eau dans les chaudières à vapeur. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **56**, 1903, (832-876, av. fig.).

Munié, Jacques. Note sur le régulateur automatique de tirage, système Pfister. Bulletin technologique de la Société des anciens élèves des Arts et Métiers, Paris, **11**, 1903, (1332-1339, av. fig.).

Musil, R. Die Kraftmaschinen der Kleingewerbe. Natur u. Kultur. München, **1**, 1904, (305-309, 330-337 374-378, 434-441).

Orlando, Salvatore. Macchine a quadruplici espansione. Riv. marin., Roma, **1903**, 3^e trim., (69-91, con tav.).

Parnicke, A. Die maschinelle Hilfsmittel der chemischen Technik 3. verm. und verb. Aufl. Leipzig M. Heinsius Nachf.), 1905, (VIII + 36). 24 cm. Geb. 14 M.

Pecoraro, N. Macchine a quadruplici espansione con quattro manovelle. Riv. maritt., Roma, **1903**, 3^e trim. (357).

Peter. Fortschritte in der Befuerung von Dampfesseln. Neuere mechanische Beschickungs- und Beschickungs-Einrichtungen. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, **10**, 1904, (437-441, 491-494).

Pätzner, W. Vielzylindermotoren. Vortrag. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (303-305, 316-317, 327-332).

Pöthe, R. Neuere Dieselmotoren. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (553-557, 616-621).

Pohlhausen, A. Berechnung, Ausführung und Wartung der heutigen Dampfesselanlagen. Lehr- und Handbuch für Techniker und Ingenieure. 3. verm. und verb. Aufl. Erscheint in ca 18 Lfgn. Lfg 1. 2. Mittweida (Polyt. Buchhandlg.), 1905, (24, mit 3 Taf.). 34 cm. Die Lfg 1 M.

Proell, Rhold. Thermodynamische Rechentafel (für Dampfturbinen). Nebst Gebrauchsanweisung. Berlin (J. Springer), 1904, (15). 89 x 49 cm. 2,50 M.

Rappaport, Walter. Arbeitsverfahren an Gasmaschinen. Braunkohle, Halle, **3**, 1904, (329-332).

Richter, Fritz. Das Verhalten überhitzten Wasserdampfes in der Kollennmaschine. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (617-623, 671-676, 703-709).

Riedler. La turbine à vapeur Riedler-Stumpf. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (230-233, av. fig.).

Riedler, A. Die Berechnung des mechanischen Wirkungsgrades und der Leistung von Gasmaschinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (331-334).

——— **Gross-Gasmaschinen.** München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, IV + 193. 33 cm. 10 M.; Vortrag. Mit Zusätzen.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (273-323, 538-540, 961).

Rith, L. Les régulateurs à force centrifuge. Remarques générales sur leur stabilité et sur leur réglage. Paris,ém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **58**, 1905, (307-345, av. fig.).

Roch, [P.] Christian Friedrich Brendel ist die erste von ihm gebaute Dampfmaschine. Ein Beitrag zur Geschichte der Dampfmaschinen. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1905**, (A 8-16, mit 3 Taf.).

Rosenberg, E. Anforderungen an Triebmotoren beim Parallelbetrieb in Wechselstromdynamos. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (793-798, 856-1).

Rühlmann, Moritz. Allgemeine Maschinenlehre. Ein Leitfaden für Vorgehende . . . Für angehende Techniker. Mineralisten . . . Bd 5. Geschichte der Ruder-, Segel- und Dampfschiffe. Praktischer Schiffbau. Entwerfen von Schiffen. Theorie des Schiffes. Schiffsessel u. Schiffsmaschinen. Begonnen v. Rühlmann, fortgesetzt und beendet v. v. Flamm. 2. verb. u. verm. Aufl. Lin (W. u. S. Loewenthal), [1903], 1883, mit Taf.). 23 cm. 25 M.

Rütger. Ein einfacher Versuch einer atmosphärischen Dampfmaschine. (Eine Schulversuche.) Natur u. Heim, Leipzig, **3**, 1904, (188-189).

Rommel, K[auch Rommel]. Die Entwicklung der Automobilvergaser. Motor-**7**, 1904, (235-239, 269-271, 285-312-315, 357-360, 393-396, 411-).

Rosin, R. Die Verbundlokomotive in England. Ein Beitrag zur Geschichte der Verbundlokomotive. Berlin, Verh. Gewerbf., **83**, 1904, Abh., (91-109, 139, 155-180).

Rosar, G. F. Kalender für das Gas- u. Wasserfach. Hrsg. von E. Schilling. Leitung des wassertechnischen Teiles N. Anklam. Zg. **28**, 1905. TI

1. 2. München u. Berlin (R. Oldenbourg), [1904]. (XVII + 243 + 92; VII + 188, mit 1 Taf.). 17 cm. Geb. 5,50 M.

Schimanek, Emil. Versuche mit Verbrennungsmotoren. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **13**, 1904, (65-80).

Schmidt, Max. Heissdampfmaschinen und mechanische Rostbeschickung Bergbau, (Gelsenkirchen, **16**, 1903; No. 44, (2-5); No. 46, (1-3); No. 47, (1-3).

Schmitz, Constanz. Schädlicher Wärmekreislauf in Kühlmaschinen. Eis- und Kälte-Ind., Berlin, **5**, 1904, (105-107).

Schreiber, K[arl]. Der Arbeitswert der Heizgase und seine Ausnutzung. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (133-136, 151-155, 166-170, 179-183, 196-199, 225-227).

——— Explosionsmotoren mit Wassereinspritzung. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (696-697).

Schröter, M[oritz] und Koob, A. Untersuchung einer von Van den Kerchove in Gent gebauten Tandemaschine von 250 PS. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **19**, 1904, (1-44).

——— und **Prandtl, [Ludwig].** Technische Thermodynamik. [Enzykloplädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5, Abt. 5.] Leipzig, 1905, (232-319).

Sinigaglia, Francesco. Applicazione del surriscaldamento alle macchine a vapore. Traduzione. Macchinista navale, Napoli, **8**, 1903, (61-69, 102-111, 144-154, 186-191).

Staus, Anton. Einfluss der Wärme auf die Indikatorfeder. Diss. techn. Hochschule Karlsruhe. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (46). 27 cm.

Stengl, W. Abdampfturbinen. Ein neuer Vorschlag zur Verbesserung der Oekonomie der Dampfanlagen. Bergbau, Gelsenkirchen, **17**, 1903, No. 8, (1-2).

Stetefeld, Rich. Die neue Ammoniak-Kompressions-Kältemaschine „Halmagis“ . . . Zs. Brauw., München, (N.F.), **26**, 1903, (402-409, mit 2 Taf.).

——— Graphische Tabellen und Diagramme zum Gebrauch bei Berech-

nungen und Untersuchungen von Kältemaschinen und Kälteanlagen. Zs. KälteInd., München, 10, 1903, (10).

Stetefeld, Rich. Vorrichtungen zur Regelung der Kompressorleistung und deren Wirkung. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (145-147).

Neuere Versuche an Kompressions-Kältemaschinen. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (181-182, mit 1 Taf.); Berichtigung. Ebenda, 11, 1904, (209).

Die Berechnung der Kompressorgrösse und des Kraftverbrauchs neu zu erbauender Kältemaschinen aus der graphischen Konstruktion des Indikatorgramms. Zs. KälteInd., München, 11, 1904, (226-230).

Steurer, Karl. Die Ausnützung der Brennstoffe in den heutigen Wärmekraftmaschinen. Himmel u. Erde, Berlin, 17, 1904, (64-75, 117-129).

Stodola, A. Die Dampfturbinen mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. 3. bedeutend erw. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 454, mit 3 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M.

Strahl. Vergleichende Versuche mit gesättigtem und mässig überhitztem Dampf an Lokomotiven. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (17-24); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 19, 1904, (79-94).

Swyngedauw. Étude comparative des prix de revient de l'énergie dans les grandes usines centrales électriques et dans les usines à vapeur et à gaz pauvre. Lille, Bul. soc. indust., 31, 1903, (827-848).

Terbeck. Mitteilungen über Versuche an einem Luftkompressor mit Köstersteuerung. Glückauf, Essen, 40, 1904, (2-13, mit 1 Taf.).

Tessier, A. Les gaz des hauts fourneaux. Bulletin technologique de la Société des anciens élèves des Arts et Métiers, Paris, 11, 1903, (907-923).

Tetzner, Franz. Die Dampfkessel. Ein Lehr- und Handbuch für Studierende technischer Hochschulen. 2. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905. (X + 250, mit 38 Taf.). 24 cm. Geb. 8 M.

Thurston, Robert Henry. The steam turbine: the steam engine of maximum simplicity and of highest thermal efficiency. [With discussion.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 22, 1901, (170-261, with terfig.).

The waste-heat engine. An address delivered before the electrical society, January 13th, 1902. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Elec. Soc., Soc. Mech. Engin., Cornell Univ., 9, (1901-2), 1902, ([29]-33).

Tolle, Max. Die Regelung der Kraftmaschinen. Berechnung und Konstruktion der Schwungräder, des Massenausgleichs und der Kraftmaschinenregler in elementarer Behandlung. Berlin (J. Springer), 1905, (XI + 461, mit 9 Taf.). 24 cm. Geb. 14 M.

Torrillon, Elie. Note sur les chaudières et moteurs à très haute tension. système Castelnau. Amiens, Bul. soc. indust., 42, 1904, (37-47).

Vater, Richard. Dampf und Dampfmaschine. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 63.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905. (VI + 138). 19 cm. Geb. 1,25 M.

Vogdt, Rudolf. Heissdampflokomotiven. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (903-906).

Weldmann, Carl. Zwaugläufige Regelung der Verbrennung bei Verbrennungsmaschinen. Berlin (J. Springer), 1905, (VI + 138, mit 5 Taf.). 22 cm. 4 M.

Weiss, F. G. Traité de la condensation. Condensations indépendantes. Condensations centrales. Refroidissement artificiel de l'eau. Trad. par E. Hannebicque. Paris (Dunod), 1903. (507, av. 117 fig.). 25 cm.

Wilda, Hermann. Die Schiffsmaschinen, ihre Berechnung und Konstruktion mit Einschluss der Dampfturbinen. Handbuch und Atlas für den Entwurf und die Ausführung . . . Handbuch. Hannover (Gebr. Jänecke), 1905, (XVI + 429, mit 64 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M.

Witz, Aimé. Traité théorique et pratique des moteurs à gaz et à pétrole. 4^e éd. t. I et II. Paris (Bernard), 1903. (t. I, VIII + 504, av. fig., t. II, 505-1135, av. fig.). 25 cm.

Zechlin, Max R. *Automobil-Kritik*. Hrsg. vom mitteleuropäischen Motorwagen-Verein. Berlin (W. H. Köhl), 1905, (VI + 143). 26 cm. Geb. 6 M.

LIGHT, INCLUDING VISIBLE RADIATION. GEOMETRICAL OPTICS AND PHOTOMETRY.

000 GENERAL.

Handbuch der Physik. 2. Aufl. hrsg. von A[dolf] Winkelmann, Bd. 4. Hälfte: Elektrizität und Magnetismus. I. Bd 5. 1. Hälfte: Elektrizität und Magnetismus II. Bd 6. 1. Hälfte: Optik. I. Leipzig (J. A. Barth), 1905; 05, 1904, (XIV + 385-1014, VIII + 5, VIII + 432). 20 M. 16 M. 14 M. 000].

Abbe, Cleveland. A suggestion looking towards ultra-microscopy. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 04, (844-845).

Lehn, U[rich]. Ueber die Ueberlagerung von Halbschatten. Erkennung zur Arbeit des Herrn [se] Petri. Einige neue Erscheinungen, welche durch Radiumbromid der photographischen Platte hergerufen werden. Ann. Physik, Leipzig (4. F.), 17, 1905, (772-774).

Boussinesq, J. Théorie analytique de la chaleur mise en harmonie avec la thermodynamique et avec la théorie unique de la lumière. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (xxxiii + 625). n.

Belle, Edouard. L'éclairage et le chauffage par l'acétylène. Étude technique pratique. Paris (Retaux), 1902, av. 307 grav.). 25 cm.

Galilei, Galileo. Opere (vol. 2). Roma (Hoepli), 1903, (VI + 473, con 223 cm.

Ché, Ed. L'acétylène. Les applications domestiques et industrielles. Chauffage, soudure autogène des métaux, Bulletin technologique de la Faculté des anciens élèves des Arts et Sciences, Paris, 11, 1903, (1288-1331, av.

Gifford, J. W. and **Shenstone**, W. A. Optical properties of vitreous silica. London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (201-208).

Glazebrook, R. T. Modern physics in relation to photographic optics. (Testing of lenses.) Phot. J., London, 45, 1905, (43-53).

Gleichen, Alexander. Vorlesungen über photographische Optik. Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (IX + 230). 25 cm. 9 M.

Graetz, Leo. Das Licht und die Farben. Sechs Vorlesungen . . . 2. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd. 17.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (VI + 153). 19 cm. 1 M.

Grimsehl, E[rnst]. Schülerübungen aus der Optik. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (202-209).

Hahn, Hermann. Schülerübungen aus der Optik. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (73-87).

Jäger, Gustav. Theoretische Physik. II. Licht und Wärme. 3. verb. Aufl. (Sammlung Göschen. 77.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (153). 15 cm. 0,80 M.

Laine, V. J. Ueber „abgestimmte“ Lichttelegraphie. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (282-283).

Larkin, Edgar L[ucene]. Radiant energy and its analysis; its relation to modern astrophysics. Los Angeles, Cal. (Baumgardt pub. co.), 1903, (4 + 17-335, with illustr., pl., portr. and col. front.). 20 cm.

Levyckij, Volodymyr. Projective Geometrie in der Optik (Nach. d. Theorie von F. Klein). (Ruthenisch) Lemberg, Zbirn. Sekc. Mat. Prirod. Likarsk., 8, Heft. II, 1902, (11-12).

Michelson, V. A. Die Ableitung der elementaren Formeln der geometrischen Optik aus der Betrachtung der Krümmung der Wellen. (Russ.) Fiz. Obozr., Varsava, 5, 1, 1904, (18-21).

Milne, James R. Certain mathematical instruments for graphically indicating the direction of refracted and reflected light rays. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (806-812).

Rosenberg, V. L. Ein Universalapparat für Versuche über Licht und andere Apparate. (Russ.) St. Petersburg, 1904, (11 + 76 + 11). 26 cm.

Snyder, Carl. The world beyond our senses. Harper's Monthly Magazine, New York and London, **107**, 1903, ([117]-121, with text fig.).

Stoney, G. Johnstone. On "An optical paradox". Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (126-129).

Strehl, Karl. Grundzüge der optischen Abbildung. (Programm des kgl. humanist. Gymnasiums zu Erlangen für das Schuljahr 1902-1903.) Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1903, (34, mit 1 Karte). 22 cm.

Stroman, A. Mischung der Farben eines Spektrums mittels des rotierenden Spiegels. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1904, (32-33).

Study, E[uard]. Ueber Hamilton's geometrische Optik und deren Beziehung zur Theorie der Berührungstransformationen. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **14**, 1905, (424-438).

Thompson, Silvanus P. Optische Hilfstafeln, Konstanten und Formeln für den Optiker und Augenarzt. Autorisierte deutsche Uebersarb v. A. Miethe u. Ch. T. Sprague. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (VIII + 147). 22 cm. 4 M.

Woolf, Charles Hyatt, editor. The optical dictionary; an optical and ophthalmological glossary of English terms, symbols and abbreviations, together with the English equivalents of some French and German terms . . . to which are added a number of general and mathematical expressions. Philadelphia (Blakiston), 1904, (VI + 17-166). 19 cm.

3010 PHOTOMETRY. UNITS OF LIGHT. BRIGHTNESS.

Bericht über die Verhandlungen der internationalen Lichtness-Kommission in Zürich vom 19.-22. Juni 1903. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **9**, 1903, (265-266).

Die Beleuchtungsanlagen in den Erziehungs- und Unterrichtsanstalten Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (1820-1825).

Indirekte Beleuchtung von Schul- und Zeichensälen mit Gas- und elektrischem Hogenlicht. Bericht über Versuche in München, erstattet von der auf Veranlassung des deutschen Vereins von Gas-

und Wasserfachmännern gebildeten Kommission. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (58). 24 cm. 1,75 M. [6000 a].

Vorschriften für die Lichtmessung an Glühlampen nebst photometrischen Einheiten, hrag. vom Verband deutscher Elektrotechniker. Berlin (J. Springer, 1903, (4). 12mo. 0,20 M. [6000 a].

Blanchini, R. Un nuovo misuratore dell'intensità luminosa. Ing. igien., Torino, **4**, 1903, (121-122).

Blake, F[elix]. Quarzkeilkolorimeter. [Zur Bestimmung der Elementarfarbenintensitäten.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (406-409).

Blondel. Les intégrateurs photométriques. Mésophotomètres et luminomètres. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (659-696, a fig.).

Remarques sur la photométrie hétérochrome au moyen de photomètres à scintillation. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (697-702).

Böhm, M. Verfahren zur Photometrie bei Gasglühlicht (Vergleichung verschiedenfarbigen Lichtes). Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (411).

Bredemeyer. Bestimmung der Lichtdurchlässigkeit farbiger Glasscheiben. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **40**, 1903, (63).

Brodhun, Eugen. Rotierender Sektor, dessen Winkel während der Rotation verändert und abgelesen werden können. [Lichtschwächung.] Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (313-317).

— und **Schönrock,** Otto. Ueber den Einfluss der Beugung auf das Verschwinden der Trennungslinie im Gesichtsfelde photometrischer Vergleichsvorrichtungen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (70-74).

Brückner, Arthur. Helligkeitsbestimmungen farbiger Papiere. Arch. ges. Physiol., Bonn, **98**, 1903, (90-129).

Bunte, H[ans]. Die technischen Lichteinheiten. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (1005-1006).

— Ueber Leuchtsalze und Beleuchtungskörper. In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1. Berlin (D. Verlag), 1904, (726-730).

Calmels, H. L'éclairage intensif des laboratoires par les écrans pelliculaires "invicta" pour lanternes de laboratoires. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (442-444).

Camichel, Charles. Contributions à l'étude de la photométrie. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (193); 2^e partie, 1903, (390-395, av. fig.).

La spectrophotométrie photographique. Toulouse, Mém. Acad. ci. inscrip., (sér. 10), **3**, 1903, (356-62).

Cotton, A. Quelques remarques sur la photométrie chimique et photographique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (198-199). . . . Cas des radiations invisibles. *Id.* 2^e partie, 1903, (429-437).

Czaplewski, [Eugen]. Ueber eine schnelle Methode zur Prüfung der Helligkeitsstärke auf den Arbeitsplätzen in Schulen, Bureau und Werkstätten. [Photometrie.] Hyg. Rdsch., Berlin, **1902**, (845-852).

Davy, G. Le photomètre à scintillation. Simmance-Abady. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (215-216, av. fig.).

Drehschmidt, H. Messungen der Helligkeit in Strassen Berlins mit elektrischem Bogenlicht und Gasglühlichtsensivbrennern. Schillings J. Gasbezt., München, **46**, 1903, (758-760, 1 Taf.).

Eyke, G. B. On the practical determination of the mean spherical candle-power of incandescent and arc lamps. London, Proc. Physic. Soc., **19**, **5**, (309-415, with pl.); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (136-147, 1 pl.).

On the flux of light from electric arc with varying power. London, Proc. Physic. Soc., 1905, (616-626, with pl.); Phil. Mag., London, **10**, 1905, (216-225, with pl.).

Fischer, J[ulius] und Geitel, H[ans]. Eine verbesserte Form des Zinkphotometers zur Bestimmung der violetten Sonnenstrahlung. Physik. Zeits., Leipzig, **5**, 1904, (238-241); Physiker, Berlin, **12**, 1904, (185-187). c-11469)

Féry, Ch. Pyromètre à absorption. J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (32-37, av. fig.).

Nouvel étalon à acétylène. J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (838-842, av. fig.); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1904**, (202-205, av. fig.).

Fleischer, E. Ueber die Bestimmung der Belichtungszeit mit Hilfe des Heydeneschen Aktino-Photometers. Vortrag. Apollo, Dresden, **10**, 1904, (247-251, 258-263).

Fleming, J. A. On the relation between the mean spherical and the mean horizontal candle-power of incandescent electric lamps. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (681-691).

On large bulb incandescent electric lamps as secondary standards of light. Electr. Rev., London, **55**, 1904, (353-355); Electr., London, **53**, 1904, (748-749).

Die Photometrie elektrischer Lampen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **9**, 1903, (377-380, 389-392, 401-404, 415-417).

La fotometria delle lampade elettriche. Traduzione. Industria Milano, **17**, 1903, (117-122, 151-154, 221-222, 235-236, 250).

Foveau de Courmelles. De quelques moyens de comparaison d'intensité de la lumière chimique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (395-397).

Frisse. Der Wingen'sche Helligkeitsprüfer. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (470-471).

Gaeher, Paul F. The photometry of arc-lamps. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., **16**, 1904, (165-168).

Gaisberg, [Sigmund] von. Untersuchungen an Nernstlampen seitens des Inspektorats der elektrischen Beleuchtung in Hamburg. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (884-885).

Gallerani, Giovanni. Spettrofotometria. Milano (Hoepli), 1903, (XIX + 395, con 3 tav.). 15 cm.

Goldhammer, D[mitrii] A[lexandrovič]. Die Farbenempfindlichkeit des Auges und die photometrische Helligkeit der leuchtenden Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **16**, 1905, (621-652),

Gotschlich, F. Die Tageslichtmessung in Schulen. Klin. Jahrb., Jena, 12, 1904, (202-230).

Haacker, Georg. Untersuchungen über Nebeltransparenz. Kiel, Schr. natw. Ver., 13, 1905, (75-96).

Hefner-Alteneck, Friedrich von. Ueber Verbesserungen an der Leuchteinheit und an einfachen Photometern. Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (348-352).

Heinke, Curt, Kollert, J., Heinrich, O. und Ziegenberg, R. Die Messtechnik. Abt. 1: Die Grundlagen der Messtechnik von Curt Heinke. Abt. 2: Gleichstrommessungen. Abt. 3: Photometrie von J. Kollert. (Handbuch der Elektrotechnik Bd 2. Abt. 1-3.) Leipzig (S. Hirzel), 1905, (XVIII + 472). 28 cm. 20 M.

Hofmann, Joseph. Ueber die Emission von Oxyden. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 36, (1904), 1905, (108-120).

Hyde, Edward P[echin]. On the theory of the Matthews and the Russell-Léonard photometers for the measurement of mean spherical and mean hemispherical intensities. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., 1, 1905, (255-274, with text-fig.).

Jaschke, C. Spektrophotometrische Untersuchungen über den Einfluss der Beimischung von Metallsalzen zu Bogenlichtkohlen auf die Verteilung der sichtbaren Energie in den einzelnen Teilen des Spektrums ihrer Flammenbogen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, 10, 1904, (151-152, 161-163, 171-173); Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1904, (38, mit 1 Taf.). 22 cm.

Kauer, Anton. Kombinations- und Mischungsphotometer. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (1037-1040).

Krüss, Hugo. Ueber die Flimmerphotometrie. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (109-113).

Das Flimmer-Photometer und die Messung verschiedenfarbigen Lichtes. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (129-132, 153-157).

Beleuchtungsmesser. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (917-919).

Krüss, Hugo. Eine Verbesserung in dieser Zeitschr. 18. S. 13. 1896 beschriebenen Spektrophotometers mit Lummer-Brodhunschem Prismenpaar. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904 (201-206).

Lauriol, Le photomètre Simmance. Abbady. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (36-39, av. fig.); J. phys. Paris, (sér. 4), 3, 1904, (779-782, av. fig.).

Le photomètre à papillonnement et la photométrie hétérochrome. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (647-652, av. fig.).

Linsbauer, Ludwig. Photometrische Untersuchungen über die Beleuchtungsverhältnisse im Wasser. (Ein Beitrag zur Hydrobiologie.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abth. I, (51-75, mit 1 Taf.).

Lucas, Richard. Bemerkungen zu dem Gesetz der Helligkeitszunahme eines glühenden Körpers mit der Temperatur. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (19-20).

Ueber den Temperaturunterschied von glühendem Platin und schwarzem Körper bei gleicher photometrischer Helligkeit. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (418-419).

Lummer, Otto. Die Ziele der Leuchttechnik. Experimentalvortrag. Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (281-284, 307-312, 325-330, 345-348, 370-375, 385-391, 406-411); [Russ. Übers.] Fiz. Obozr., Warsava, 5, 1, 2, 1904, (21-37, 66-88).

Mees, C. E. K. und Sheppard, S. F. Ueber Apparate zu sensitometrischen Untersuchungen, mit einer geschichtlichen Zusammenfassung. [Übers.] Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (303-336).

Milne, J. R. New form of spectrophotometer. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (338-354).

A new form of juxtapositor to bring into accurate contact the edges of the two beams of light used in spectrophotometry, with an application to polarimetry. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (355-363).

Monasch, Borthold. Ueber die Lichtausstrahlung von Lichtbögen in Intensivbogenlampen. [Nebst Zusatz von

Uppenborn: Das Trottersche Gesetz.] Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (67-72, 132).

Monpillard, F. Opacimètre comparateur. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (298-303).

Moritz, M[ax]. Ueber die Tagesbeleuchtung der Schulzimmer. [Photometrie.] Klin. Jahrb., Jena, **14**, 1905, (95-110).

Nisco, Adriano. Il selenio nella fotometria. Napoli, Boll. Coll. ing., **21**, 1903, (185-191).

Oliva, Giacomo. Le lampade a osmio. Napoli, Boll. Coll. ing., **21**, 1903, (282-88).

Orlich, E. Ueber eine optische Methode der Strommessung. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (65-70).

Phillips, Lewis V. Photometrie und Photometer. Centralztg Opt., Berlin, **1**, 1904, (110-113, 148-150, 159-162, 173-175).

Pochettino, Alfredo. Su alcune nuove fotometriche. Roma, Rend. Acc. dei, (Ser. 5), **12**, 2^o sem., 1903, (152-8).

Precht, J. und **Stenger**, E. Energie der chemischen Strahlung hinter Farbenfiltern. Physik. Zs., Leipzig, 1905, (332-334).

Ringheim, E[rnst]. Ueber die Strahlungsgesetze. Vortrag. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **7**, 1904, (236-253, -308).

Roessdorf, Curt. Physikalisch-photometrische Untersuchungen der in Deutschland gegenwärtig hauptsächlich in den gewöhnlichen Leucht-Petroarten. . . . Altenburg (O. de), 1905, (184). 24 cm. 3 M.

Schich, M. I. Die Lichtmessung in Schulen und das Wingen'sche Photometer. (Russ.) Russ. vrac, St. Petersburg, **1904**, (1741-1744).

Schlenker, [Hans]. Die Tagesbeleuchtung in Schulen. Klin. Jahrb., Jena, **1904**, (231-240).

Schulz, A. Zur Photometrie des Lichts in Hinsicht auf praktische Zwecke und auf die Lichtdurchlässigkeit von Nebeln. Ann. Hydrogr., Berlin, **1905**, (567-569).

Untersuchungen über die Durchlässigkeit von Nebel für Licht. . . . -11469)

strahlen von verschiedener Wellenlänge. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (638-642).

Štěpán, Stanislav. Beitrag zur Ausarbeitung der photometrischen Methode zu hygienischen Zwecken. Relative Photometrie. (Čechisch) Prag, Rozpr. Česká Ak. Frant. Jos., **13**, 1904, No. 27, (24).

Studien zur relativen Photometrie. Tl 2. 3. Arch. Hyg., München, **51**, 1904, (179-219); **54**, 1905, (32-39).

Sainte-Claire Deville, E. Abhängigkeit der Leuchtkraft des Gasglühlichts vom Heizwert des Gases. Schillings, J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (21-27, 46-51, 75-79, 90-95).

Schaum, C[arl]. Die Ziele der Leuchttechnik. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1903-1904**, 1905, (56-57).

Ueber die Definition des Wirkungsgrades einer Lichtquelle und über das minimale Lichtäquivalent. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (389-399).

Scheiner, J. Die Grundprinzipien der Photometrie. Himmel u. Erde, Berlin, **18**, (49-67, 117-134).

Schilling, E. Versuche über indirekte Beleuchtung von Schul- und Lehrsälen mit Gas- und elektrischem Bogenlicht. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (709-723).

Schmidt, A. Beschränkung und Erweiterung meines Helligkeitsgesetzes. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (528-529).

Die Gesetze der Lichtbrechung, angewendet auf die Physik der Sonne. Weltall, Berlin, **5**, 1905, (215-220, 240-246).

Schütz, Ludwig Harald. Die neuesten Fortschritte in der Messung hoher Temperaturen. Vortrag. . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (155-161).

Schwend, Karl. Zur Zodiacallichtfrage. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1904, (59, mit 1 Taf.). 23 cm.

Soldin, R. Apparat zum Vergleich der Helligkeit und des Stromverbrauchs von Nernstlampen und gewöhnlichen Lampen mit Kohlenfaden. Zs. Beleuchtungs-., Berlin, **11**, 1905, (61).

Stolz, Ludwig. Ueber die Beleuchtung von Schulräumen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (159-162).

Thiessen, F. Helligkeitsprüfungen, eine notwendige Forderung der Gesundheitspflege in Schulen, Bureaux und gewerblichen Betrieben und die Hilfsmittel zur Ausführung derselben. *Hyg. Rdsch.*, Berlin, **14**, 1904, (959-967).

Thorne, Walther. Ueber die Methoden der Tageslichtmessung und einen neuen einfachen Beleuchtungsprüfer. *Hyg. Rdsch.*, Berlin, **14**, 1904, (871-878).

Vaillant, P. Sur la comparabilité des déterminations spectrophotométriques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1088-1090).

Voegel, W. Untersuchungen über die Strahlungseigenschaften der neueren Glühlampen. *Hamburg, Jahrb. wiss. Anat.*, **31**, 1904, (1-33, mit 4 Taf.).

Weber, [Leonhard]. Resultate der Tageslichtmessungen in Kiel 1898-1904. *Kiel, Schr. natw. Ver.*, **13**, 1905, (97-114).

Wedding, W[ilhelm]. Fortschritte auf dem Gebiete der Beleuchtungstechnik mit besonderer Berücksichtigung der Gasbeleuchtung. *Schillings J. Gasbeleucht.*, München, **47**, 1904, (542-545, 561-566).

Beleuchtung, insbesondere mit Gas. Gasheizung. [*In: Baukunde des Architekten. Bd 1. Tl 2.*] Berlin, 1905, (461-532).

Ueber den Wirkungsgrad und die praktische Bedeutung der gebräuchlichsten Lichtquellen. *Gas-techniker*, Wien, **43**, 1905, (241-249, 265-269).

Wolz, Hans. Ueber die neueren Methoden zur Lichtprüfung auf Arbeitsplätzen. *Zs. MedBeamte*, Berlin, **15**, 1902, (778-783).

Wolpert, Heinrich. Die Tageslichtmessung in Schulen. *Klin. Jahrb.*, Jena, **12**, 1904, (241-248).

ing dispersion curves. 2. The infra-red absorption spectrum of selenium. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (89-97, with text-fig.).

Deslandres, H. Loi générale de distribution des raies dans les spectres de bandes. Vérification précise avec le deuxième groupe de bandes de l'azote. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (317-323).

Gast, Paul. Ueber Luftspiegelungen im Simplon-Tunnel. *Zs. Vermessg.*, Stuttgart, **33**, 1904, (241-271).

Heinrich, Gg. Ein Versuch zur Totalreflexion. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (158-159).

Hilton, H[arold]. Notiz über den Satz von [Carlo] Viola. [Brechung in Krystallen.] *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **38**, 1903, (504-505).

Milne, J. R. Certain mathematical instruments for graphically indicating the direction of refracted and reflected light rays. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **25**, 1905, (806-812).

Patrizi, Eustachio. Ricerche teoriche sui sistemi diottrici e catottrici di proiezione. *Politecn.*, Milano, **51**, 1903, (350-359, 443-453, 522-529).

Penkmayer, R. Ueber einen optischen Apparat. [Zur Demonstration der Reflexion, Brechung und Farberzerstreuung.] *Bl. GymnSchulw.*, München, **38**, 1902, (525-528).

Schmidt, A. Die Gesetze der Lichtbrechung, angewendet auf die Physik der Sonne. *Weltall*, Berlin, **5**, 1905, (215-220, 240-246).

Sheppard, S. E. Notiz zu Herrn Dreckers Abhandlung „Ueber Intensitätsverhältnisse etc.“. [*In photographischen Lichthöfen.*] [*Übersetzung.*] *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **2**, 1904, (63-64).

Stroman, A. Ein optischer Demonstrationsapparat. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (71-79).

Taudin-Chabot, J. J. Reflexion und Refraktion mittels einer natürlich gekrümmten Fläche zwecks Demonstration geometrisch-optischer Grunderscheinungen. (2. Mitt.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (823-825).

3020 REFLECTION AND REFRACTION.

Coblentz, Wm. W. Optical notes. [1. Reflection and refraction at the interface of two media having intersect-

3030 REFRACTIVE INDICES. DISPERSION AND SPECTRA.

Ångström, Knut. Über das ultrarote Absorptions-Spektrum des Ozons. Ark. Matem., Stockholm, 1, 1904, (347-353, mit Taf.).

Arnold, Leo. Beiträge sur Kenntnis des Erbiums. Diss. [Spektrum]. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1905, V + 69, mit 1 Taf.). 22 cm.

Bach, Wilhelm. Über die Abbildung der Farbenspektren durch parallele und gekreuzte Prismen. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (34, mit 2 Taf.). 21 cm.

Baly, E. C. C. The spectrum of the aurora. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (187-189).

Barnes, James. On the analysis of right spectrum lines. Astroph. J., Chicago, Ill., 19, 1904, (190-211, with text-fig. and pl.); Diss. Johns Hopkins Univ. [Reprint] [Chicago, Ill., 1904], 90-211, with text-fig. and pl.). 25 cm.

Ueber das Spektrum des argesiums. (Übers.) Physik. Zs. Leipzig, 6, 1905, (148-151).

Bell, Louis. The Perot-Fabry corrections of Rowland's wave-lengths. Astroph. J., Chicago, Ill., 18, 1903, (11-197, with text-fig.).

Berlinerblau, J. Refraktometrische Bestimmungen von Paraffin. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (619-6).

Bernadt, G[eorg]. Die elektrischen Spektren von Gasen und Gasgemischen. Arb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (223-).

Beckrode, I. Das Spektrum des mercuriums. Zs. physik. Unterr., Lin., 17, 1904, (96).

Bhm, C. Richard. Die Darstellung seltener Erden. Bd. 1. 2. Leipzig, (t & Co.), 1905, (XXXII + 492; I + 484). 24 cm. 42 M.

Bilton, W. von. Jonen (eine neue spektroskopische Methode). [5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd. 4.] Lin., 1904, (691-996).

Birdier, H. Variation de l'indice de réfraction d'un électrolyte soumis à l'action du courant. Paris, C.-R. Acad. 139, 1904, (191-193).

Chalmers, S. D. On measurement of the refractive index. British Optical J., London, 4, 1905, (230-232).

Chéneveau, C. Sur l'indice de réfraction des solutions. Paris, C.-R. Acad. sci., 133, 1904, (1483-1486); 139, 1904, (361-363).

Sur les pouvoirs réfringents des corps dissous. Lois approchées. Paris, C.-R. Acad. sci., 135, 1904, (1578-1581).

Crow, Henry. On the conditions which govern the appearance of spark lines in arc spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., 20, 1904, (274-284, with text-fig.).

Certain arc spectra. Grant No. 10. [Preliminary report.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, No. 2, (1903), 1904, (xxxviii).

Cuthbertson, C. On the refractive indices of the elements. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1905, (323-349).

and **Prideaux, G. B. R.** On the refractive index of gaseous fluorine. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 205, 1905, (319-331).

Cyrtovič, E. P. Du pouvoir réfringent des mélanges d'éther éthylique et de chloroforme. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (51-62); Rés. fr. (180).

Osudnechowski, W. Biegung von. Das Spektrum des Bremer Lichtbogens. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (222-223).

Dealandres, H. Groupe de bandes négatif de l'air avec une forte dispersion. Variations du spectre avec la pression. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1174-1180, av. fig.).

et **Kannapell, A.** Etude du troisième groupe des bandes de l'air, avec une forte dispersion. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (584-589).

Dudenhausen, Hans. Optische Untersuchungen an Flussspath und Steinsalz. N. Jahrb. Min., Stuttgart, 1904, 1, (8-29).

Eberhard, G. Spectrographische Untersuchung einiger Thorpräparate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (826-828).

Eder, J. M. and Valenta, E. On the invariability of the wave-lengths in the spark and arc spectrum of zinc. [Translation] *Astroph. J., Chicago, Ill.*, 19, 1904, (251-262).

Eginitis. Sur l'échauffement des pôles et les spectres des étincelles. *Bul. astr., Paris*, 21, 1904, (87-92).

——— Sur l'état microscopique des pôles et les spectres des décharges. *Paris, C.-R. Acad. Sci.*, 138, 1904, (1208-1210).

Fabry, Ch. Sur les raies satellites dans le spectre du cadmium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (854-856).

——— Sur le spectre du fluorure de calcium de l'arc électrique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (1581-1584).

——— Sur les spectres des fluorures alcalino-terreux dans l'arc électrique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (578-581); *J. phys., Paris*, (sér. 4), 4, 1905, (245-252, av. fig.).

——— Sur un nouveau dispositif pour l'emploi des méthodes de spectroscopie interférentielle. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (848-851, av. fig.).

——— et **Jobin, A.** Sur un nouveau spectroscopie autocollimateur. *Paris, Bull. séan. soc. franç. phys.*, 1904, (39-46, av. fig.); *J. phys., Paris*, (sér. 4), 3, 1904, (202-208, av. fig.).

——— and **Perot, A.** On the corrections to Rowland's wave-lengths. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, 19, 1904, (119-120).

Fényi, J. Michelson's theory of the displacement of spectral lines. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, 19, 1904, (70-79, with text-fig.).

Formánek, J[aroslav]. Die qualitative Spectralanalyse anorganischer und organischer Körper. 2., verm. Aufl. Berlin (R. Mückenberger), 1905, (XI + 333, mit 6 Taf.). 25 cm. 12 M.

——— Méthode d'analyse spectroscopique des matières colorantes. *Monit. sci. Quesn., Paris*, (sér. 4), 18, 1904, (194-197).

Fowler, A. and Shaw, H. On formulae for spectrum series. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, 18, 1903, (21-32).

Fox, Philip. The spectrum of lightning. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, 18, 1903, (294-296, with text-fig. and pl.).

Frank, Karl Georg. Ueber den Einfluss tiefer Temperaturen auf das Brechungs- und Zerstreuungsvermögen durchsichtiger fester Körper. Das München. Köln (Kölner Verlagsanst.), 1905, (55). 22 cm.

Fricke, Walter. Ueber Brechungsexponenten absorbierender Flüssigkeiten im ultravioletten Spektrum. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (865-889).

Fritsch, Carl. Das Bogenspektrum des Mangans. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (793-837).

Garbasso, A[ntonio]. Su la teoria dell'analisi spettrale. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (469-476).

Gehrcke, E[rnst]. Ueber den Einfluss elektrischer Schwingungen auf die Breite der feinsten Spektrallinien. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, 6, 1904, (344-348).

——— und **Baeyer, O. von.** Ueber die Trabanten der Quecksilberlinien. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, 1905, (1037-1042).

Georgievskij, N. N. Les indices de réfraction des quelques huiles. (Russ.) *Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij.* St. Peterburg, 1904, (41-50); *Rés. fr.* (179-180).

Goldstein, E. Ueber diskontinuierliche Leuchtspektren fester organischer Körper. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, 2, 1904, (156-170).

——— Ueber die Emissionsspektren aromatischer Verbindungen. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, 2, 1904, (185-190).

——— Ueber elektrische Entladungserscheinungen und ihre Spektren. (Vortrag.) *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, 6, 1904, (315-324); *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (14-17).

Hagenbach, August und Konen, Heinrich. Atlas der Emissionsspektren der meisten Elemente. Nach photographischen Aufnahmen mit erläuterndem Text. Jena (G. Fischer), 1905, VII + 72, mit 28 Taf.). 28 cm. 24 M.

Hamy, Maurice. Sur le spectre du inc. Paris, C.-R. Acad. sci., **133**, 904, (959-961).

——— Sur la fixité des raies claires. Paris, C.-R. Acad. sci., **133**, 904, (1156-1157).

Hartmann, J. The wave-lengths of the silicon lines λ 4128 and λ 4131 and the carbon line λ 4267. A. troph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (65-66).

——— A revision of Rowland's stem of wave-lengths. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (167-190).

——— The correction of the standards of wave-lengths. Astroph. J., Chicago, Ill., **20**, 1904, (41-48).

——— Die Verbesserung der Wellenlängen-Normalen. Zs. wiss. opt., Leipzig, **2**, 1904, (164-171).

——— Bestimmungen der Wellenlängen im Spektrum des Gieselschen aniums. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 15, (401-402).

Haesselberg, B[ernhard]. Untersuchungen über die Spectra der Metalle elektrischen Flammenbogen. 6. Spectrum des Molybdäns. Stockholm, L.-Ak. Handt., **36**, No. 2, 1902, (48, h 2 double pl.); 7. Spectrum des Iridiums. L.c. **38**, No. 5, 1904, (47, 1 2 pl.).

Hénocque, A. Rapport sur les vœux émis par la section I du IV^e congrès international de chimie appliquée relatifs à l'adoption d'un repérage uniforme des spectres d'émission et de absorption. [In: 5. Intern. Kongress angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. ag), 1904, (1015-1019). [4200].

——— Rapport sur les vœux 36 émis par la section VIII du IV^e congrès international de chimie appliquée, relatifs à l'adoption d'une échelle uniforme pour la représentation des spectres de bandes. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (1019-1023).

Hermann, Heinrich. Messung der Wellenlängen roter Linien in einigen Bogenspektren. Ann. Physik, Leipzig, (1. F.), **16**, 1905, (681-707).

Hiller, Reinert. Die Absorptionsstreifen des Blutes und seiner Derivate im Ultraviolett. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1904, (32, mit 5 Taf.). 21 cm.

Himstedt, F[rantz] und Meyer, G[eorg]. Spektralanalyse des Eigenlichtes von Radiumbromidkristallen. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (688-689).

Hoppe, Edm. Bemerkung zu dem Aufsatz „Ueber elektrodynamisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode“ von Dr. W[erner] von Bolton. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (981).

Huggins, Sir William and Huggins, Lady. On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (151-155, with pl.).

——— Further observations on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (390-395, with pl.).

Humphreys, W. J. On double reversal. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (204-209, with pl.).

——— On certain methods of economizing the light in spectrum analysis. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (324-340, with pl. and text-fig.).

Janassen, J. Remarques sur la Note de Millochau [Etude photographique du spectre de la planète Jupiter]. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1478-1479).

Julius, W[illelm] H[enri]. Bandes de dispersion dans les spectres d'absorption. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (90-96, av. 1 pl.). [Traduit de Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (26-32); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (134-140)].

——— Dispersion bands [due to anomalous dispersion] in the spectra of δ Orionis and Nova Persei [and in other cases of spectroscopic binaries and of variable stars]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (323-328).

(English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (359-363) (Dutch); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (106-112) (French).

Jungbluth, Franz. Ueber Gesetzmässigkeiten und Eigentümlichkeiten in der Struktur der dritten Cyanbandengruppe. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **2**, 1904, (89-108, mit 1 Taf.).

Regularities in the structure of the third cyanogen band. [Translation.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **20**, 1904, (237-252, with text fig., pl.).

Kaiser, Wilhelm. Über die Beziehungen zwischen Druck und Brechungsexponent der Gase bei Drucken unterhalb einer Atmosphäre. Diss., Münster i. W. Brilon (Druck v. J. Meyer), 1903, (45, mit 1 Taf.). 22 cm.

Kayser, H[einrich]. Ueber Wellenlängen-Normalen. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **2**, 1904, (49-57).

Handbuch der Spectroscopie. Bd 3. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (VIII + 604, mit 3 Taf.). 26 cm. 38 M.

Zur Temperaturbestimmung strahlender Gase. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (38-42).

New standards of wavelengths. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **20**, 1904, (327-330).

Kasay, Endre. Eine einfache Formel zur Bestimmung der Wellenlänge der Spektrumlinien für Spektroskope von verschiedenen Skalen. (Ungarisch) *Magy. Chem. F.*, Budapest, **11**, 1905, (74-75). [3430 4200].

King, A. S. Some effects of change of atmosphere on arc spectra with reference to series relations. [Extract from diss. Univ. of California.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (129-150).

A study of the causes of variability of spark spectra. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **19**, 1904, (225-238, with pl.).

A detailed study of the line spectrum of copper. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **20**, 1904, (21-40).

Ueber Emissionsspektren von Metallen im elektrischen Ofen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, 360-381.

Kirchner, Ferdinand. Untersuchungen über die optischen Eigenschaften entwickelter Lippmann'scher Emissionen. Diss. Leipzig. Jena (Druck v. B. Vopelius), 1903, (40, mit 2 Taf. 21 cm.

Klatt, Virgil und Lenard, Philipp. Ueber die Erdalkaliphosphore. *Monatsh. Ber. Ungarn*, Leipzig, **23**, 1906, (134).

Koch, John. Bestimmung der Brechungsindizes des Wasserstoffs, der Kohlensäure und des Sauerstoffs im Ultrarot. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (658-674).

Konen, H[einrich]. Neuere Arbeiten über Funkenspektren. *Zs. wiss. Phot.* Leipzig, **1**, 1903, (237-245, 289-304).

and **Hagenbach, A.** On double reversal. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **19**, 1904, (111-115, with pl.).

Kosterlitz, K[arl]. Ueber Ausmessung von Sternspektrogrammen nach der Projektionsmethode. Leipzig, *Verh. d. Ver. astr. Ges.*, **39**, 1904, (192-198).

Kowalaki, J. de et Joye, P. Sur le spectre d'émission de l'arc électrique à haute tension. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1102-1103).

Kreuzaler, H[ans]. Ueber eine im Sonnenspektrum beobachtete Umkehr der D₂-Linie. *Astr. Nachr.*, Kiel, **188**, 1905, (55-58); Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (197-198).

Laue, M[ax]. Zur Theorie der kontinuierlichen Spektren. *Jahrb. Radioakt.* Leipzig, **1** (1904), 1905, (400-413).

Lehmann, Hans. Beiträge zur Kenntnis der ultraroten Emissionsspektren der Elemente. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (823).

Lippmannsche Spektren zweiter und dritter Ordnung in natürlichen Farben. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (17-19).

Lenard, P[hilipp]. Ueber die Lichtemissionen der Alkalimetalldämpfe und Salze, und über die Zentren dieser Emissionen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (197-247).

und **Klatt, V.** Ueber die Erdalkaliphosphore. [Spektrum.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (225-282, 425-484, 633-672).

Lewis, Percival. The afterglow of metallic vapors in nitrogen—a new band spectrum. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **20**, 1904, (49–57, with pl.).

— Notes on the spectra of nitrogen and its oxides. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **20**, 1904, (58–62, with pl.).

Lilienfeld, [Julius] E. Ueber eine allgemeine und hervorragend empfindliche Methode zur spektralen qualitativen Elementaranalyse von Gasgemischen. *Ann. Physik., Leipzig, (4. F.)*, **16**, 1905, 931–942; *Diss. Berlin (Druck v. G. Schade)*, 1905, (40). 22 cm.

Lummer, O. et Gehrecke. Sur la séparation des raies spectrales très voisines. *J. phys., Paris, (sér. 4)*, **3**, 904, (345–350).

Lyman, Theodore. Preliminary measurements of short wave-lengths recovered by Schumann. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **19**, 1904, (263–267, with text-fig.).

— On the prolongation of spectral lines. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts. Sci.*, **39**, 1903, ([31]–), with pl., text-fig.). Separate. 23 cm.

Magri, L. Der Brechungsindex der Luft in seiner Beziehung zu ihrer Dichte. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, 29–632).

Martens, F. F. Ueber den reinen Einfluss der Temperatur auf Brechungsexponenten, nach Beobachtungen amorphem Quarz. (Vortrag.) *Ber. Verh. D. physik. Ges.*, **8**, 1904, 8–311).

— und **Michell, E. J.** Ueber „Einfluss von Temperatur und Dichte“ auf Brechungsexponenten, nach Beobachtungen an Flussspat und Quarz. *lin. Verh. D. physik. Ges.*, **8**, 1904, 1–314).

Meyerheim, Paul. Ueber das Bandenspektrum des Wasserdampfes. *Zs. f. Phot., Leipzig*, **2**, 1904, (131–143).

Nicholson, A. A. On the spectra imperfect gratings. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **18**, 1903, (278–286, with fig.).

Norman, J. H. The fluorescence and absorption spectra of sodium vapor. *Johns Hopkins Univ. Baltimore*, 1903, (94–111, with pl.). Separate. n.

Morse, Harry W. Spectra from the Wehnelt interrupter I. [Spectra under liquids]. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts. Sci.*, **39**, 1904, ([517]–544 + 31., with 3 pl.). Separate. 23 cm.; *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **19**, 1904, (162–186, with pl.).

Moureu, Ch. Sur la composition chimique des mélanges gazeux radioactifs qui se dégagent de l'eau de quelques sources thermales. Présence de l'hélium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (852–855).

Nutting, P. G. The spectra of mixed gases. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **19**, 1904, (105–110).

— Secondary spectra. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **19**, 1904, (239–245).

— On the transition from primary to secondary spectra. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **20**, 1904, (131–135, with text-fig., pl.).

Parsons, Louis Alexander. The spectrum of hydrogen. [With bibliography.] *Diss. Johns Hopkins Univ., Baltimore, [Md.]*, 1902, (112–128). Separate. 25 cm.; *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **18**, 1903, (112–128, with text-fig.).

Perot, A. et Fabry, Ch. Sur la séparation des raies spectrales très voisines, à propos d'un travail récent de MM. Lummer et Gehrecke. *J. phys., Paris, (sér. 6)*, **3**, 1904, (28–32).

— Rapport sur la nécessité d'établir un nouveau système de longueurs d'onde étalons. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **20**, 1904, (318–326).

Pfäuger, [Alexander]. Die Anwendung der Thermosäule im Ultraviolett und die Energieverteilung in den Funkenspektren der Metalle. *Zs. wiss. Phot., Leipzig*, **2**, 1904, (31–33).

Precht, J. Das Spektrum des Radiums. *Jahrb. Radioakt., Leipzig*, **1**, 1904, (61–70).

Ramsay, William. Die Emanation des Radiums, ihre Eigenschaften und Umwandlungen. (Übers.) *Jahrb. Radioakt., Leipzig*, **1**, 1904, (127–133).

Ráth, Arnold. Über die N-Strahlen. (Ungarisch.) *Termt. Közl., Budapest*, **36**, 1904, (575–587, mit 8 Fig.).

Rosse, Herbert M. A study of enhanced lines of titanium, iron and

nickel. *Astroph J.*, Chicago, Ill., **19**, 1904, (322-337).

Reinganum, Max. Ueber eine mögliche Beziehung der Serienspektren zum Atomvolumen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (302-303).

Rudorf, G. Ueber Spektralregelmäßigkeiten und das Atomgewicht des Radiums. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **50**, 1904, (100-110).

Runge, [Carl]. Ueber das Gesetzmäßige in den Spektren der Elemente. [Auszug aus einem Vortrag.] *Zs. Elektroph.*, Halle, **10**, 1904, (119-123).

— und **Precht**, J. Ueber das Funkenspektrum des Radiums. II. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (418-422, mit 1 Taf.).

Saint-Martin, L. de. Sur le dosage spectrophotométrique de petites quantités d'oxyde de carbone dans l'air. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (46-49).

Saunders, F. A. Some additions to the arc spectra of the alkali metals. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **40**, 1904, ([437]-453). Separate. 24.5 cm. [Abstract] Ithaca, N.Y., *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (452-454).

Schaefer, Clemens. Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum der Kohlensäure in seiner Abhängigkeit vom Druck. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (93-105).

— Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum der Kohlensäure. *Habilitationsschr.*, Breslau. Hildesheim (A. Lax), 1903, (18, mit 2 Taf.). 22 cm.

Scheiner, [Julius]. Der Bau des Weltalls. 2. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 24). Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (IV + 144). 18 cm. 2 M.

Schniederjost, J. Beiträge zur Kenntnis der Spektren von Wasserstoff, Helium, Luft, Stickstoff und Sauerstoff im Ultraviolett. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **2**, 1904, (265-285).

Souza-Brandão, V. de. Ueber eine Dispersionsformel der Doppelbrechung im Quarz und deren Verwendung beim

Babinet'schen Kompensator. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1905**, (23-29).

Stark, [Johannes]. Ueber die Entstehung der elektrischen Gasspektren. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (506-538).

— Ueber zwei Linienspektren des Quecksilbers. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **16**, 1905, (490-515).

— Versuche über die Entstehung des Banden- und Linienspektrums. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.*, **1904**, (205-212).

— Der Doppler-Effekt bei den Kanalstrahlen und die Spektren der positiven Atomionen. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.*, **1905**, (459-471); *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (892-897).

— und **Küch**, R. Elektrische und spektrale Eigenschaften des Lichtbogens zwischen Cd-, Zn-, Pb-, Bi-, Sb-, Te- und Se-Elektroden in evakuierten Quarzglasröhren. *Physik. Zs.*, Leipzig **6**, 1905, (438-443).

Stroman, A. Mischung der Farben eines Spektrums mittels des rotierenden Spiegels. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1904, (32-33).

Trowbridge, John. Spectra of gases at high temperatures. *Amer. J. Sci.* New Haven, Conn., (Ser. 4), **18**, 1904, (420-426, with text-fig.).

Urbain, G. et **Lacombe**, H. Sur l'euporium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (627-629).

Vallant, P. Sur la comparabilité des déterminations spectrophotométriques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1088-1090).

Waetsmann, E. Ueber die Intensitätsverhältnisse der Spektren von Gasgemischen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (772-790); *Diss.* Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1904, (72, mit 14 Taf.). 22 cm.

Wiedemann, Eilhard. Ueber Verbindungsspektren. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (826-831).

— und **Wehnelt**, A[rthur]. Bequeme Methode zur Untersuchung der Metaldampfspektren von Entladungsröhren. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (690).

Williams, S. R. On the determination of refractive indices by means of annealed spectra. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (280-294, with pl.); *Lincoln, Nebr., Univ. Stud.*, **4**, 4, (129-143, with pl.).

Wood, Robert W[illiam]. Eine experimentelle Bestimmung der anomalen Dispersion des Natriumdampfes im sichtbaren und ultravioletten Spektralgebiet. [Übersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (751-763).

— Die Fluoreszenz des Natriumdampfes und die Resonanzstrahlung der Elektronen. (Übers.) [Fluoreszenzspektrum] *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 5, (903-910).

— and **Moore, J. H.** The resonance and absorption spectra of sodium vapor. *Astroph. J.*, Chicago, **18**, 1903, (94-111, with pl.).

Uccellini, Filippo. Sul potere rifrangente delle mescolanze di essenze con l'etilico. *Venezia, Atti Ist. ven.*, parte 2^a, 1903, (777-784).

1) GENERAL THEORY OF RAYS.

Frankenmeier, Max. Ueber die dioptrische Funktion als Grundlage geometrischen Abbildungstheorie, besonders über die Herleitung der allgemeinen Bedingung der aberrationsfreien Abbildung von Punktpaaren. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), (53, mit 1 Taf.). 21 cm.

Frankenmeier, H. Eigeilde. [Festschrift Boltzmann.] Leipzig, 1904, (94-

Frankenmeier, Enrico. Proprietà relativa ad speciale forma di prisma rifrangente. *Torino, Atti Acc. sc.*, **38**, 1903, (217).

Frankenmeier, V. Sur le théorème de Malus relatif aux faisceaux de rayons parallèles à une surface. *Paris, C. R. Acad. Sc. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 2^e partie, 1903, (359-363)).

Frankenmeier, V. Eine optische Eigenschaft des Paraboloids. *Math.-Phys. Mitt.*, Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (5).

Frankenmeier, Ludwig. Mathematische Theorie der Spiegelung in abwickelbaren

Flächen. *Zs. Math.*, Leipzig, **52**, 1905, (138-150).

Sagnac, G. Lois de la propagation anormale des ondes au voisinage d'un foyer. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (528-536).

Schwarzschild, Karl. Untersuchungen zur geometrischen Optik. III. Ueber die astrophotographischen Objektive. *Göttingen, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, (N.F.), **4**, 1905, Nr. 3, (1-54).

Strehl, Karl. Ueber die angeblich anomale Fortpflanzung des Lichtes im Brennraum. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (513-514).

— Grundzüge der optischen Abbildung. (Programm des kgl. humanist. Gymnasiums zu Erlangen für das Schuljahr 1902-1903.) Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1903, (34, mit 1 Karte). 22 cm.

3050 GENERAL OPTICAL SYSTEMS. CARDINAL POINTS.

Bennett, William. Notes on non-homocentric pencils, and the shadows produced by them. I. An elementary treatment of the standard astigmatic pencil. II. Shadows produced by axially symmetrical pencils possessing spherical aberration. *London, Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1904, (205-211, 213-223); *Phil. Mag.*, *London*, (Ser. 6), **7**, 1904, (700-715).

Champion, A. Focomètre. Banc d'optique de construction économique. *Paris, Bul. séan. soc. franç. phys.*, **1903**, (220-226, av. fig.); *J. phys.*, *Paris*, (sér. 4), **3**, 1904, (357-363, av. fig.).

Dietrichkeit, V. Die geometrische Durchzeichnung eines optischen Systems ein Ersatz für die trigonometrische Durchrechnung. *Centralztg Opt.*, Berlin, **25**, 1904, (122-124).

Gleichen, Alexander. Ueber die optisch bemerkenswerten Punkte der Kugelfläche insbesondere über die komafreien Punkte. *Mechaniker*, Berlin, **12**, 1904, (85-86, 98-100).

Handlé, E. Etude photométrique de images formées par les systèmes optiques. *J. phys.*, *Paris*, (sér. 4), **4**, 1905, (693-699, av. fig.).

Keferstein, Hans. Strahlengang und Vergrößerung in optischen Instrumenten: Eine Einführung in die neueren optischen Theorien. Abh. Didakt. Natw., Berlin, H. 5, 1905, (1-42).

——— Zur Einführung der Begriffe „Apertur- und Gesichtsfeld-Blende.“ Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (274-277).

Kerber, Arthur. Beitrag zur Bestimmung der Lage der sagittalen und meridionalen Bilder. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (236-243).

——— Zur Theorie der schiefen Büschel (zweiter Beitrag). Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (342-344).

Petri, Josef. Theorie der aplanatischen Fläche und Versuche, sie auf Flächen zweiter Ordnung zu reduzieren. Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben), 1904, (54). 21 cm.

Schwarzschild, K[arl]. Untersuchungen zur geometrischen Optik. I. Einleitung in die Fehlertheorie optischer Instrumente auf Grund des Eikonalbegriffs. II. Theorie der Spiegelteleskope. Göttingen, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 4, 1905, No. 1, (1-31), No. 2, (1-28).

Steinhell, R. Sinusbedingung und Tangentenbedingung bei photographischen Objektiven. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (57-60).

Troszewitch, S. Zur Frage über das aplanatische System. Zs. Math., Leipzig, 51, 1904, (100-106).

Zählke, Otto. Dioptrische Abbildung einer Kugel in einem gegebenen Oberflächenelement eines Rotationsellipsoides. Diss. Rostock (Druck v. H. Winterberg), 1903, (32, mit 1 Taf.). 21 cm.

3060 MIRRORS AND LENSES.

Blake, F. Korrektionspiegel zu parabolischen Reflektoren. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (191-201).

Burch, G. J. Some uses of cylindrical lens systems, including rotation of images. London, Proc. R. Soc., 73, 1904, (281-286).

Chalmers, S. D. The theory of symmetrical optical objectives. Lond. Proc. R. Soc., 74, 1905, (396-399).

——— Some results of lens testing. Phot. J., London, 45, 1905, (143-148).

Champigny, A. Focométre. Bar d'optique de construction économique. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (220-226, av. fig.). J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (357-363, av. fig.).

Cheshire, Frederick J. History of the "Sagitta" method of deriving lens formulae. British Optical J., London, 4, 1904, (54-56).

Dixey, W. A. Periscopic lenses. British Optical J., London, 4, 1904, (88-90).

du Bois-Reymond, Claude. Zur Geschichte der Glaslinsen. [In: Beitr. zur Augenheilk. Festschrift für J. Hirschberg.] Leipzig (Veit & Co.) 1905, (103-105).

Epslein, Paul. Eine einfache Ableitung der Linsenformel. Zs. math. Unterr., Leipzig, 34, 1903, (250-252).

Faulhaber, C. Etwas über die Herstellung grosser Teleskop-Linsen. Prometheus, Berlin, 16, 1904, (529-533, 545-548).

Féry, Ch. Méthode pour la détermination des constantes des lentilles. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (226-231, av. fig.).

Gersum, A. L. La lentille en quartz dans la lumière polarisée. (Rosa.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Peterburg, 1904, (7-24); Réa. fr. (178).

Harting, H[ans]. Zur Theorie der zweiteiligen astronomischen Fernrohr-objektive. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (79-81).

Hill, George A[ndrews]. A method of obtaining the focal point of a lens of long focus. Pop. Astr., Northfield, Minn., 11, 1903, (379-381).

Keferstein, Hans. Die Vergrößerung durch die Instrumente zur Unterstützung des Sehens. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (144-151).

Kerber, Arthur. Systematische Berechnung sphärisch korrigierter Anastigmatlinsen. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (171-174).

Kerber, Arthur. Bequeme Formeln zur Berechnung von Anastigmatlinsen. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (181-3).

Lefèvre, J. Sur la position des axes dans les instruments d'optique. Ann. C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, 37-439).

Maisel, F[erd.]. Ueber die übliche Erklärung der Brennweite einer Linse. math. Unterr., Leipzig, **36**, 1905, 92-105).

Michelson, V. A. Die Ableitung der elementaren Formeln der geometrischen Optik aus der Betrachtung der Krümmung der Wellen. (Russ.) Fiz. Obozr., Moskva, **5**, 1, 1904, (10-21).

Miethe, A[dolf]. Prisma und Umkehrspiegel. Zs. Reprod. Techn., Halle, **5**, 03, (2-4).

Novak, Franz. Die Bestimmung der Brennweite eines zentrierten sphärischen Systems mit dem Schell'schen Präzisionsfokometer. Jahrb. Phot., Halle, **1904**, (174-175).

Petri, Josef. Neue Berechnung einer anastigmatischen Brenn- und Beleuchtungsse. (Bemerkung zu der Arbeit des Herrn W. Pscheidl.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (632-633).

Pscheidl, W. Neue Berechnung einer anastigmatischen Brenn- und Beleuchtungsse. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, 11-513).

Ritchey, G. W. On methods of testing optical mirrors during construction. Astroph. J., Chicago, Ill., **19**, 04, (53-69, with text-fig.).

[**Schulze, Gebr.**] Euryplan, ein neuer zentrierter Anastigmat. Mittheilung a. d. tischen Anstalt von Gebr. Schulzetsdam. Centralztg. Opt., Berlin, **25**, 04, (1-2).

Sawyer, R. J. On ellipsoidal lenses. London, Proc. Phys. Soc., **19**, 1905, 31-634; Phil. Mag., London, (Ser. 6), **1905**, (180-183).

Strehl, Karl. Zonen und Leistung der Refraktoren. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (322-326).

Thompson, Silvanus P. Optische Tafeln, Konstanten und Formeln

für den Optiker und Augenarzt. Autorisierte deutsche Uebersarb. v. A. Miethe u. Ch. Th. Sprague. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (VIII + 147). 22 cm. 4 M.

3070 SPHERICAL AND CHROMATIC ABERRATIONS. ACHROMATISM.

Hienock, Johannes. Über die astigmatische Abbildung einer unbegrenzten Ebene in einer Kugel bezüglich eines festen Augenpunktes. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (32, mit 2 Taf.). 22 cm.

Blake, Felix. Katoptrisches Okular. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (425-430).

Bourgarel, P. Note sur l'achromatisme. Bul. sci. trimestr., Paris, **17**, 1904, (73-76).

Eichler, Max. Beiträge zur Theorie der astigmatischen Abbildung von Objekten in hyperbolischen Spiegeln. Mit Anwendung auf die Abbildung des Sternhimmels. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (53, mit 6 Taf.). 22 cm.

Gullstrand, Allvar. Ueber Astigmatismus, Koma und Aberration. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (941-973, mit 1 Taf.).

Martin, K. Ueber eine einfache Art der Zonenfehler-Korrektion. Centralztg. Opt., Berlin, **25**, 1904, (169-170).

——— Ueber Zonenfehlerkorrektion durch geeignete Glaswahl. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (231-233).

Strehl, Karl. Ueber die Zukunft der instrumentalen Optik. Centralztg. Opt., Berlin, **25**, 1904, (49-50).

——— Koma- und Sinusbedingung. Centralztg. Opt., Berlin, **25**, 1904, (50-51).

——— Im Bann der geometrischen Optik. Centralztg. Opt., Berlin, **25**, 1904, (85-86).

——— Widerspruch von Beugungstheorie und geometrischer Optik in wirklichen Fällen von Fernrohr- und Mikroskop-Objektiven. Centralztg. Opt., Berlin, **25**, 1904, (265).

3080 TELESCOPES AND MICROSCOPES. PROJECTION APPARATUS.

Schulprojektionsapparat Type NOR.
[Firma Ferdinand Erneke.] Berlin,
Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (38-41).
[0050].

Abbe, Cleveland. A suggestion looking towards ultra-microscopy. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (844-845).

Belloni. Epreuves et clichés 30 × 40 et 18 × 24 obtenus à grande distance avec le téléobjectif et la chambre à trois corps. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (332-333).

Appareil appelé apédioscope, et destiné à faire voir, avec leur vrai relief, les vues stéréoscopiques de toute nature, projetées ou agrandies. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (32-36, av. fig.).

Emploi des verres de lunette dans les appareils d'agrandissement. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (139-143).

Note sur l'emploi des verres de lunette pour modifier la distance focale des objectifs employés pour l'agrandissement à la chambre. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (88-90).

Bender, C. Vortrag über Zeiss'sche Relieffernrohre und stereoskopische Entfernungsmesser. Dürkheim, Mitt. Pollichia, No. 17, 1902, (20-51).

Bilts, Wilhelm et Gatin-Gruzewski, Mms. Z. Observations ultramicroscopiques sur des solutions de glycogène pur. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (507-509).

Boley, Pierre. I. Sur un manomètre très précis. II. Sur un microscope micrométrique très puissant. Rennes, Bul. soc. sci. méd., 11, 1902, (381-384).

Boquet, F. Sur la flexion des lunettes. Bul. astr., Paris, 21, 1904, (28-34).

Breuil, Pierre. Application du microscope à l'examen du caoutchouc. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1142-1143).

Brunnée, R. Polarisation-Mikroskop-polymeter. Centralbl. Min., Stuttgart, 1906, (593-595).

Butenschön, Georg. Mikrometerfernrohr-Entfernungsmesser. Centralztg Opt., Berlin, 25, 1904, (217-219).

Mikrometerfernrohr-Entfernungsmesser zum Distanzmessen ohne Latte vom Standort aus. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (207-209).

Carpenter, William [Benjamin]. The microscope and its revelations, by the late William B. Carpenter . . . 8th ed. in which the first seven and the twenty-third chapters have been entirely rewritten and the text throughout reconstructed, enlarged and revised by the Rev. W. H. Dallinger . . . Philadelphia (Blakiston), 1901, (XX + 1181, with front., illustr. and 22 pl. (partly col. 23 cm.

Chabré, C. Sur le diastoloscope et les résultats qu'il a permis d'obtenir. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (561-563, av. fig.).

Sur les applications du diastoloscope à l'étude des déplacements des objets lumineux. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (799-802, av. fig.).

Chalmers, S. D. The testing of photographic lenses. British Optical J. London, 3, 1904, (159-164).

Chapelain. Sur un nouvel appareil de photochromie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (520-521).

Colardeau, E. Les projections stéréoscopiques par épreuves juxtaposées. Science au XX^e siècle, Paris, 2, 1904, (295-299).

Cotton, A. et Mouton, H. Les objets ultra-microscopiques. Rev. gén. sci., Paris, 14, 1903, (1184-1191, av. fig.).

Cousin, E. Halo d'objectif et halo de plaque. Siccatif antihalo "Japex" de M. Plateau. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (482-486, av. fig.).

Culmann, P. "Le Vérant" de la maison Zeiss, instrument pour examiner les photographies de petit format. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (207-214, av. fig.).

Donle, Wilhelm. Ein einfaches Projektionsverfahren für Elektrooskopversuche. Za. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (337-340).

Edelmann, M[ax]. Universal-Vorleugs-Projektionslampe. *Physik. Zs.*,ipzig, **6**, 1905, (78-82).

Féry, Ch. Télescope pyrométrique. *phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (701-4, av. fig.); Paris, *Bul. séan. soc. nç. phys.*, **1904**, (32-35, av. fig.).

Janaki, A. Recherches sur l'objectif 30 pouces appartenant à l'observatoire de Pulkovo, selon la méthode de Hartmann. (Russ.) *St. Petersburg, U. Ac. Sc.*, (sér. 5), **20**, 2, 1904, (77-

Lehren, B. Das neue Ultramikroskop. Firma Carl Zeiss. Prometheus, *lin*, **16**, 1905, (305-308).

elblum, S. Le mouvement lent du de microscope. *Zs. wiss. Mikrosk.*, *zsig*, **20**, 1904, (421-428).

lasebrook, R. T. Note on the action theory of the microscope as lied to the case when the object is in ion. London, *Proc. Physic. Soc.*, 1904, (157-159).

Leichen, A[lexander]. Die Vergrößerung des Mikroskops unter Berücksichtigung der Refraktion und Akkommodation des Auges. *Mechaniker*, Berlin, 1904, (135-136, 147-149).

Ludlé, E. Etude photométrique des es formées par les systèmes nes. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, (693-699, av. fig.).

——— Détermination, au moyen appareil photographique, du issement et du champ des lunettes iques ou astronomiques. *J. phys.*, (sér. 4), **4**, 1905, (699-704, av. fig.).

Ubrunner, P. Sur la Téléstéréographie. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **139**, (967-969).

ne, L[eopold]. Ein neues Epip. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **103**, II, 2, 1904, (310-311).

——— Ueber die richtige Plaster-Stereophotogrammen. *Zs. wiss.*, Leipzig, **2**, 1904, (65-74, 108-

schwald, J. Ueber ein neues skopmodell und ein „Planimeter“ zur geometrischen Gesteins-e. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, (626-633).

Juel, H[ans] O[skar]. A cheap microphotographic apparatus. (Swedish) *Bot. Not.*, Lund, 1903, (229-232).

Keelley, F. J. A Spencer objective. Philadelphia, Pa., *Proc. Acad. Nat. Sci.*, **56**, 1904, (475).

Kefenstein, Hans. Strahlengang und Vergrößerung in optischen Instrumenten. Eine Einführung in die neueren optischen Theorien. *Abh. Didakt. Natw.*, Berlin, **H. 5**, 1905, (1-42).

——— Die Vergrößerung durch die Instrumente zur Unterstützung des Sehens. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (144-151).

Kepler, Johs. Dioptrik oder Schilderung der Folgen die sich aus der unlangst gemachten Erfindung der Fernrohre f. das Sehen und die sichtbaren Gegenstände ergeben. Augsburg 1611. Übers. u. hrsg. von Ferd. Plehn. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften Nr 144), Leipzig (W. Engelmann), 1904, (114). 8vo. 2 M.

Köhler, A. Eine mikroskopische Einrichtung für ultraviolette Licht und damit angestellte Untersuchungen organischer Gewebe. (Vortrag.) Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (270-277).

——— Eine mikrophotographische Einrichtung für ultraviolette Licht ($\lambda = 275 \mu\mu$) und damit angestellte Untersuchungen organischer Gewebe. Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (666-673).

——— und Rohr, M. von. Eine mikrophotographische Einrichtung für ultraviolette Licht. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (341-349).

Kolbe, Bruno. Eine für Projektion geeignete Mensur. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (89-90).

Kraus. Eine neue Bogenlampe für den Projektions und Vergrößerungsapparat. *Phot. Rdsch.*, Halle, **18**, 1904, (68-69); *Phot. Centralbl.*, Halle, **10**, 1904, (68-69).

Lefèvre. Sur la position des images dans les instruments d'optique. Paris, *C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (199).

Lehmann, Hans. Grosser Quarzspektrograph. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (230-236).

Leroy. Stéréocycle spécial à décentrement. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (224-225, av. fig.).

Lindner, Paul. Aus den Anfängen der mikroskopischen Forschung. Tagesztg Brau., Berlin, **2**, 1904, (715-716).

Lowell, Percival. Double canals and the separative powers of glasses. Pop. Astr., Northfield, Minn., **12**, 1904, ([575]-579, with text-fig.).

Ludendorff, H. Ueber optische Distorsion in Messmikroskopen. Astr. Nachr., Kiel, **166**, 1904, (161-164).

Marktanner-Turneretscher, Gottlieb. Wichtigere Fortschritte auf dem Gebiete der Mikrophotographie und des Projektionswesens. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (194-200).

Martin, K. Ueber Zonenfehlerkorrektur durch geeignete Glaswahl. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (231-233).

Miethe, A[dolf]. Der Farben-Projektionsapparat für die deutsche Unterrichts-Ausstellung in St. Louis. Prometheus, Berlin, **15**, 1904, (471-474).

Millicohan, G. Sur un nouveau système de micromètre. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (590-591).

— Sur un nouveau micromètre. Historique de la question. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (665-666).

Morin, E. Laboratoire d'essais. Mémoires et documents. Note sur les recherches d'optique photographique. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (1*-20*, av. fig.).

Morin, H. Der Projektionsapparat und seine Verwendung zu pädagogischen Zwecken. [Mit einem Zusatz von P. G. Krauz.] Bl. Gymn. Schulw., München, **39**, 1903, (632-641); **40**, 1904, (60-63).

Nolan, Thomas. The telescope. Optical principles involved in the construction of refracting and reflecting telescopes, with a new chapter on the evolution of the modern telescope and a bibliography to date, 2d. ed., rev. and enl. New York (Van Nostrand), 1904, (128, with diags.). 15 cm.

Null, F. Stereoskop und Stereokomparator. (Čechisch) Živa, Prag, **14**, 1904, (99-106).

Pisighelli, Giuseppe. Come si cerca un obbiettivo. Firenze, Boll. Soc. it. **15**, 1903, (8-15, 92-98).

Precht, J. Einrichtung für Dreifarbenprojektion. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (60-63).

— Dreifarbenprojektionsapparat. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **1**, 1904, (407-410).

Frytz, K. Mikroskopische Bestimmung der Lage einer spiegelnden Fläche. Optischer Kontakt. An. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (733-745).

Radiguet et Mamdot. Quelques considérations théoriques sur la construction des modèles de cinématographes R et M. (Brevets A. F. P.) Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (121-127, av. fig.).

Rachlmann, E[duard]. Ueber ultramikroskopische Untersuchungen von Glycogen, Albuminsubstanzen und Bakterien. Mit bezüglichen Demonstrationen am Mikroskop von Siedentopf und Zeigmondy. Vortrag. Berber. klin. Wochenschr., **44**, 1904, (188-190).

— Ueber ultramikroskopische Untersuchung von Lösungen der Albuminsubstanzen und Kohlehydrate und eine neue optische Methode der Eiweißbestimmung bei Albuminurie. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1905, (2089-2090).

Reiff, Hermann J. Projektion zylindrischer Glasgefäße und Röhren. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (349-350).

Rosenbusch, H[arry]. Mikroskopische Physiographie der Mineralien und Gesteine. Ein Hilfsbuch bei mikroskopischen Gesteinsstudien. Bd. 1. Die petrographisch wichtigen Mineralien. 1. Hälfte: Allgemeiner Teil. 4. umgearb. Aufl. v. E. A. Wülfing. 4. neu bearb. Aufl. von H. Rosenbusch u. E. A. Wülfing. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1904, (XV+467, mit 17 Taf.). 25 cm. 20 M.

Salet. Erreurs dues au déplacement de l'œil devant l'oculaire. Bul. astr., Paris, **21**, 1904, (83-87).

Schilling, [Friedrich]. Welche Vorteile gewährt die Benutzung des Projektionsapparates im mathematischen

terricht? Vortrag. Verh. intern. othkongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, 51-755).

Schoof, E. Ein neuer Projektionsparat. *Mechaniker*, Berlin, 12, 1904, 9-281).

Schulze, Gebr.] Euryplan, ein er patentirter Anastigmat. Mitilung a.d. optischen Anstalt von br. Schulze-Potsdam. *Centralztg t.*, Berlin, 25, 1904, (1-2).

Schwarschild, K[arl]. Untersuchungen zur geometrischen Optik. I. leitung in die Fehlertheorie optier Instrumente auf Grund des onalbegriffs. II. Theorie der Spieelescope. Göttingen, *Abh. Ges. ss., math.-phys. Kl.*, 4, 1905, No. 1, 31), No. 2, (1-28).

pies, P. Ueber die Grenze mikropischer Vergrößerung. *Himmel u. e.* Berlin, 17, 1904, (97-106).

solse, F. Dreifarben-Projektionser und Dreifarbendruck. *Phot. onik*, Halle, 10, 1903, (442-444, -457).

rehl, Karl. Im Bann der geometrin Optik. *Centralztg Opt.*, Berlin, 1904, (85-86).

——— Widerspruch von Beugstheorie und geometrischer Optik in lichen Fällen von Fernrohr- und oskop-Objektiven. *Centralztg Opt.*, n, 25, 1904, (265).

anchant, L. Petit traité de micrographie simplifiée. Paris (Mendel), , (52, av. fig.). 20 cm.

ow, N[icolas]. Ueber einen Proonsschirm. Berlin, Verh. D. physik. 2, 1904, (184).

rner, Worcester Reed. The how he why of the Porro prism field- [With discussion.] New York, Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 102, (313-326, with text-fig.).

zsche, Franz. Das Mikroskop, Entwicklungsgeschichte und rbedeutung. (Kulturgeschichtliche rei. 4.) Kötzschenbroda u. Leip. I. F. A. Thalwitzer), [1905], (72, Portr.) 15 cm. 0,50 M.
—11469)

3080a. PHOTOGRAPHY AND PHOTOGRAPHIC APPARATUS.

Annuaire général et international de la photographie, illustré par l'héliogravure, la similitravure et la photocollographie, 12^e année. Paris (Plon-Nourrit), 1903, (796, av. fig. et pl.). 24 cm.

Deutscher Camera-Almanach 1905. Ein Jahrbuch für Amateur-Photographen. Unter Mitwirkung von bewährten Praktikern hrsg. von Fritz Loescher. Berlin (G. Schmidt), [1904], (XVI, VIII + 260, mit 1 Taf.). 21 cm. 3,50 M. [3080 a].

Deutscher Photographen - Kalender. Taschenbuch und Almanach für 1904. Hrsg. v. K. Schwier. Jg 23. Tl 1. 2. Weimar (D. PhotogrZtg), 1903/4, (368, mit 1 Karte, XII + 500, mit 2 Taf.). 16 cm. 3 M. . . . für 1905. Hrsg. v. K. Schwier. Jg 24. Tl 1. Weimar (Verl. d. deutsch. Photographen-Zeitung), 1904, (360, mit 1 Karte). 16 cm. 2 M.

Dr. Koenig's method of colour photography. Nature, London, 71, 1904, (83).

Jahrbuch für die Photographie und Reproduktionstechnik für das Jahr 1904 . . . hrsg. von Joseph Maria Eder. Jg 18. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (IX + 660, mit Taf.). 20 cm. 8 M.

Jahrbuch des Photographen und der photographischen Industrie, sowie der graphischen Gewerbe. Ein Hand- und Hilfsbuch für Photographen, Reproduktionstechniker und Industrielle. Hrsg. G. H. Emmerich. Jg 3, 1905. Berlin (G. Schmidt), [1905], (VIII + 463, mit 8 Taf.). 18 cm. 3,50 M.

Jahresbericht über die Fortschritte der Photographie und Reproduktionstechnik. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (237-572).

Les Origines de la photographie. Paris (Mendel); Paris, Bulletin de la photo-revue, No. 12, 1903, (32). 20 cm.

Machine à développer les pellicules en plein jour de la Compagnie Eastmann Kodak. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (223-224, avec fig.).

Photographischer Notiz-Kalender für das Jahr 1905. Unter Mitwirkung von A[dolf] Miethe hrsg. von F. Stolze.

Halle (W. Knapp), 1905, (XV + 390, mit 1 Karte). 16 cm. Geb. 1,50 M.

Aarland, G. Three-colour photography. Phot. J., London, 45, 1905, (172-176).

Abney, Sir W. de W. Some points connected with landscape three-colour photography. Phot. J., London, 44, 1904, (81-88).

Althn, Max. Ueber Farben-Photographie. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (18-22).

Ammann, E. Ein fast unbekannt gebliebener Begründer der Photographie. [Bayard.] Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (131-133).

Basso, Carlo. Photography in relief. Phot. J., London, 44, 1904, (248-255).

Photoplastik. Ein Verfahren zur Herstellung plastischer Nachbildungen auf rein photographischem Wege. Prometheus, Berlin, 15, 1904, (481-484).

Bailaud, B. Application de la méthode de MM. P. et Pr. Henry à la réduction des clichés photographiques du catalogue international de l'Observatoire de Toulouse. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 2, 1902, (414-432, av. fig.).

Baker, T. Thorne. Spectroscopic photography in colours. Phot. J., London, 45, 1905, (24-28, with pl.).

Beck, C. A new principle of photographic lens construction. Phot. J., London, 44, 1904, (172-178, 178-180).

Belin, Edouard. Nouvelle méthode de détermination de la sensibilité des préparations photographiques orthochromatiques. "Spectro-sensitométrie sinusoidale." Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (194-195).

Bellieni et Spillmann. Dispositif pratique pour la photographie des pièces anatomiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (575-576).

Dispositif pratique pour reproduire les dessins et les figures d'un ouvrage. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (576-577).

Bernkopf, G. von. Einfache praktische Vorrichtung an der Stereoskop-Kamera. Phot. Alman., Leipzig, 23, 1903, (98-100).

Billing, W. Zwei einfache Methoden zur Feststellung der Geschwindigkeit photographischer Momentverschlüsse. Natw. Wochenschr., Jena, 29, 1905, (796-798).

Blochmann, Richard. Die Entstehung des Lichthofes und seine Vermeidung durch Isolierplatten. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (217-224).

Bohlan, K. Der Hypergon-Doppel-Anastigmat von Goerz. Zs. Vermessungsw. Stuttgart, 33, 1904, (99-104).

Bonacini, Carlo. Sulla cromofotografia per mezzo di sostanze cromoplastiche. Firenze, Boll. Soc. fot., 15, 1903, (449-462, 497-503).

Boss, Emil. Ueber Momentaufnahmen mit Schlitzverschluss vor der Platte. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (151-153).

Bull, Lucien. Application de l'incelle électrique à la chromophotographie des mouvements rapides. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (755-757, av. fig.).

Calmels, H. Écrans orthochromatiques. Monpillard. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (400-404, av. fig.).

Chevrier. Le formosulfite, le formolène. Révélateur concentré pour plaques à tons chauds. Virage-fixage alcalin de MM. Lumière frères. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (225-228).

Cousin, E. Transmission des photographies à l'aide d'un fil télégraphique. (Appareil de M. Korn). Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (417-421, av. fig.).

Davanne, A. Essai de théorie sur le renversement des images photographiques par la surexposition à la lumière. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (321-323).

David, Ludwig. Photographisches Praktikum. Ein Handbuch für Fachmänner und Freunde der Photographie. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (VIII + 317, mit 6 Taf.). 21 cm. Geb. 4 M.

Ratgeber für Anfänger im Photographieren und für Fortgeschrittene. 30. bis 32. verb. Aufl. 88. bis 96. Taus. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (VIII + 237, mit 20 Taf.). 17 cm. 1,50 M.

Delacaille. Les appareils "Hemdé" pour le développement lent des clichés photographiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (ser. 2), **19**, 1903, (165-166, av. fig.).

Dealandres, Henri. Sur la photographie des diverses couches superposées qui composent l'atmosphère solaire. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1375-1381).

Dölzal, Eduard. Arbeiten und Fortschritte auf dem Gebiete der Photogrammetrie in den Jahren 1902 und 1903. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (177-193).

Eder, Josef Maria. Ausführliches Handbuch der Photographie. Bd 1. I: Geschichte der Photographie. 3. gänzlich umgearb. und verm. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (XVI + 84, mit 12 Taf.). 25 cm. 12 M.

——— Système de sensitométrie les plaques photographiques, traduit de l'allemand par Edouard Belin. Paris Gauthier-Villars), 1903, (VIII + 152, v. fig.). 25 cm.

——— und **Valenta, E.** Ueber die Fortschritte auf dem Gebiete der Photographie und der photochemischen reproduktionsverfahren. Dinglers polyt. Berlin, **318**, 1903, (653-655, 715-717, 733-734, 748-750, 779-782).

——— Photographie. Jahrb. heim., Braunschweig, **18** (1903), 1904 (30-555).

Emery, H. Manuel pratique de atinotypie. Paris (Mendel), 1903, (94, v. fig.). 20 cm.

Erményi. Nachträgliches über Petz-l. Phot. Rdsch., Halle, **18**, 1904, (39-245); Phot. Centralbl., Halle, **10**, 1904, (239-245).

Fabre, C. Aide-mémoire de photographie pour 1903 publié sous les spices de la Société photographique de ulouse, 28^e ann., (ser. 3). Paris authier-Villars), 1903, (XVI + 340, v. fig.). 15 cm.

Farmer, Howard and Symmons, Guy. adiation in photography and its plication to direct screen colour work. ot. J., London, **44**, 1904, (239-248).

Ferguson, W. B. and Howard, B. F. ntrol of the development factor at ions temperatures. Phot. J., London, 1905, (118-126).

(c-11469)

Finsterwalder, S[ebastian]. Eine neue Art die Photogrammetrie bei flüchtigen Aufnahmen zu verwenden. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **34**, 1904, (103-111).

——— Flüchtige Aufnahmen mittels Photogrammetrie. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (476-483).

——— Die Photogrammetrie als Hilfsmittel der Geländeaufnahme. [In: Anleitung zu wiss. Beobachtungen auf Reisen. 3. Aufl. Bd 1.] Hannover (M. Jänecke), 1905, (165-202).

Fleury - Hermagis. L'hippographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (ser. 2), **19**, 1903, (229-231, av. fig.).

Florence. Ueber die modernen Objektivtypen und ihre Anwendungen. Allg. PhotZtg, Halle, **10**, 1903, Phot. Motivenschatz, (92-96, 135-139).

——— Die Farbenphotographie nach dem Dreifarbensystem. Phot. Chronik, Halle, **8**, 1901, (349-352, 399-401, 519-521, 643-645); **9**, 1902, (105-108, 205-207, 320-322, 437-439, 657-659); **10**, 1903, (118-120, 275-277, 294).

Foucault, A. et Foucault, G. Gélantino-bromure d'argent à noircissement direct. Paris, Bul. soc. franç. phot., (ser. 2), **20**, 1904, (255-257).

Foveau de Courmelles. De quelques moyens de comparaison d'intensité de la lumière chimique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (194).

Freshwater, T. E. Recent improvements in the diffraction process of colour photography. Phot. J., London, **45**, 1905, (3-6).

Fribourg. Appareil de poche 6½ x 9. Paris, Bul. soc. franç. phot., (ser. 2), **19**, 1903, (531-533).

Gaedicke, Joh[annes]. Autotypie mit Kornraster. Phot. Alman., Leipzig, **23**, 1903, (112-113, mit 1 Taf.).

——— Das Gurtner'sche Verfahren der Farbenphotographie. Phot. Alman., Leipzig, **24**, 1904, (37-42).

Gaillard, Charles. La photographie au charbon. Paris (Mendel), 1903, (96, av. fig.). 20 cm.

Gaillard, Gaston. Enregistrement photographique de l'apparition de

certaines propriétés. Paris, Bul. soc. franç. phot., sér. 2, **20**, 1904, (257-261, av. fig. et pl.).

Comble, W. Cameras and other apparatus for telephony work. Paris, J. L'Éclair, **45**, 1905, (15-177).

Ochsm, B. Die Welt der Objektiva. D. Camalan, Berlin, 1905, 12-66.

Gioppi, L. Praktische Methode für die Bestimmung des Belichtungscoefficienten bei Bestimmung von Farbgleichm. Paris, Alman., Leipzig, **24**, 1904, 56-57.

[**Goux, C. P. Frieleux**]. Les Eigenschaften der Telephoto. Me. naturer, Berlin, **12**, 1904, (123-125).

Gravier, Charles. Méthode sensométrique par les essais faits simultanément de plusieurs préparations sensibles. Paris, Bul. soc. franç. phot., sér. 2, **19**, 1903, (187-189, av. fig.).

Observations sur la chromo-photographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., sér. 2, **19**, 1903, (221-223).

Les papiers sensibles utilisés pour les négatifs. Paris, Bul. soc. franç. phot., sér. 2, **19**, 1903, (265-267).

Conservation des plaques et papiers sensibles. Paris, Bul. soc. franç. phot., sér. 2, **19**, 1903, (267-268).

État actuel de la photochromie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2, **20**, 1904, 589-591).

Grove. Die Photographie. Ein Rückblick und Umblick am Eingang des 21. Jahrhunderts. Natur u. Kultur, München, **2**, 1904, (129-134, 171-176).

Gross. La katatypie. Paris, Bul. soc. franç. phot., sér. 2, **20**, 1904, (444-449).

Guéhard, Adrien. Inversion de l'image sous-posée par sur-développement lent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (64-66).

Sur une particularité nouvelle de l'inversion de l'image sous-posée par sur-développement lent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (189-191).

Sur la fonction photographique. Paris, Bul. séance. soc. franç. phys., 1905, (19-33, av. fig.); J. phys.,

Paris, sér. 4, **4**, 1905, 334-348, av. fig.

Guéhard, Adrien. Sur la cause du sur-développement photographique. Paris, C. R. Acad. sci., **140**, 1905, 715-717.

Guilleminot, R. Ecrans jaunes rationnels Guilleminot pour la photographie sur plaques orthochromatiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., sér. 2, **20**, 1904, (250-254, av. fig.).

Sur les plaques orthochromatiques et les écrans colorés. Paris, Bul. soc. franç. phot., sér. 2, **21**, 1905, 25-31.

Guéssing et Cie. Nouvelles plaques orthochromatiques extra-sensibles au jaune et au vert. Paris, Bul. soc. franç. phot., sér. 2, **19**, 1903, (361-365, av. fig.).

Guillebrand, Alvar. Über anastigmatische Lupen und Zeiss' Verant. Schwedisch Fotogr. Tidkr., Stockholm, **17**, 1904, 33-36.

Gutton, G. Sur l'intensité des impressions photographiques produites par de faibles éclaircissements. Paris, C. R. Acad. sci., **140**, 1905, (573-575, av. fig.).

Hamburg, Axel. Short account of the employment of photogrammetry in Sweden. Swedish Fotogr. Tidkr., Stockholm, **15**, 1902, (162-167, 182-183).

Hartmann, J. Messung und Bedeutung des Öffnungsfaktors. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (5-10).

Ueber eine neues Kameraobjektiv für Spektographen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (257-263).

Henri, Victor. Expériences de M. Ostwald et Gros sur la photographie par catalyse (katatypie). Paris, Bul. séance. soc. franç. phys., 1903, (261-263); J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (355-356).

Hertsprung, Ejnar. Ueber Tiefenschärfe. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (233-244, 302).

Notiz über die spektrale Veränderlichkeit der Gradation von Bromsilbergelatineplatten. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (419-422).

Hosackel, Ad. Entwicklung ohne Dunkelkammer! Phot. Alman., Leipzig, **24**, 1904, (126-131).

Hinterberger, Hugo. Ueber besondere Beleuchtungsarten bei wissenschaftlichen Aufnahmen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (1-5, mit 1 Taf.).

Hoffmann, Oskar. Wie erlerne ich das Photographieren? Eine praktische Anleitung für Anfänger und Geübte. Berlin (S. Mode), 1905, (125). 19 cm. 1.50 M.

Hofmann, Albert. Eine chemische Lichtwage. Zs. ReprodTechn., Halle, **6**, 1904, (86-90).

Hohenner, [Heinrich]. Untersuchung eines photogrammetrischen Objectives und Konstantenbestimmung eines photogrammetrischen Theodolits. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **34**, 1905, (239-245).

Holm. Handcamera-Photographie. D. CamAlman., Berlin, **1905**, (51-70).

Houdaille. Sur la puissance d'impression des objectifs photographiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (268-271, av. fig.).

——— Influence de la composition du révélateur sur le développement des papiers au gélatino-bromure d'argent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (449-454, av. fig.).

——— L'appréciateur "Elgé." Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (37-39, av. fig.).

Houdry et Durand. Chronomètre photographique ou chronophote. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (394-396, av. fig.).

——— Le diaphragmographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (63-64, av. fig.).

Hunt, Robert. The history of some discoveries of photography. [Revised by T. W. Smillie . . . from chapters 2-4 of A manual of photography, by Robert Hunt.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1904**, 1905, (11. + 287-308, with text-fig. and pl.). Separate. 24.5 cm.

Janzé, S. Wolkenaufnahmen. Phot. Alman., Leipzig, **23**, 1903, (84-85).

——— Anregung für Konstruktion der Handcamera. Phot. Alman., Leipzig, **24**, 1904, (74).

Jarson, A. Les rayons ultra-violet et la photographie. Cosmos, Paris, **50**, 1904, (625-626).

Joux, L. Ortho-jumelle duplex. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (245-246, av. fig.).

Kaiserling, C[arl]. Die Photographie in natürlichen Farben. D. CamAlman., Berlin, 1905, (14-23).

Kassner, K. Der Einfluss der Atmosphäre auf die Bildtreue. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (210-212).

Kirchner, Ferdinand. Untersuchungen über die optischen Eigenschaften entwickelter Lippmann'scher Emulsionen. Diss. Leipzig. Jena (Druck v. B. Vopelius), 1903, (40, mit 2 Taf.). 21 cm.

Klary, C. La pose et l'éclairage en photographie dans les ateliers et les appartements. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (78, av. fig. et 40 pl.). 29 cm.

König, E. Die Farben-Photographie. Eine gemeinverständliche Darstellung der verschiedenen Verfahren nebst Anleitung zu ihrer Ausführung. (Photographische Bibliothek. Bd 19.) Berlin (G. Schmidt), 1904, (V + 88, mit 1 Taf.). 21 cm. 2.50 M.

Kostersitz, Karl. Neue Klappkamera von R. A. Goldmann. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (39-41).

Kruis, K[arel]. Ueber Mikrophotographie [von Hefen und Bakterien] bei stärksten Vergrößerungen. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (15-23).

Kuchinka, Eduard. Fortschritte und neue Verfahren auf dem Gebiete der Farbenphotographie. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (201-210).

Laussedat, A. Nouveaux progrès de la métrophotographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (417-430, 433-438, av. fig.).

——— Sur des essais de métrophotographie et de stéréométrophotographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (354-374, 391-392).

——— Sur l'emploi d'images stéréoscopiques dans la construction des plans topographiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1309-1312).

——— Recherches sur les instruments, les méthodes et le dessin topographiques. Tome II, 2^e partie. Développement et progrès de la métrophoto-

certaines précipités. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (257-261, av. fig. et pl.).

Gamble, W. Cameras and other apparatus for three-colour work. Phot. J., London, **45**, 1905, (150-157).

Gehren, B. Die Wahl des Objektivs. D. CamAlman., Berlin, **1905**, (82-88).

Gioppi, L. Praktische Methode für die Bestimmung des Belichtungs-coefficienten bei Benutzung von Farbfiltern. Phot. Alman., Leipzig, **24**, 1904, (86-89).

[**Goers**, C. P. Friedenau.] Die Eigenschaften der Teleobjektive. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (123-125).

Gravier, Charles. Méthode sensito-métrique pour les essais faits simultanément de plusieurs préparations sensibles. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (187-189, av. fig.).

Observations sur la chromo-photographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (221-223).

Les papiers sensibles utilisés pour les négatifs. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (265-267).

Conservation des plaques et papiers sensibles. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (267-268).

État actuel de la photochromie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (580-581).

Greve. Die Photographie. Ein Rückblick und Umblick am Eingang des 20. Jahrhunderts. Natur u. Kultur, München, **2**, 1904, (129-134, 171-176).

Gross. La katatypie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (444-449).

Guébbard, Adrien. Inversion de l'image sous-posée par sur-développement lent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (64-66).

Sur une particularité nouvelle de l'inversion de l'image sous-posée par sur-développement lent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (189-191).

Sur la fonction photographique. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1905**, (19-33, av. fig.); J. phys.,

Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (334-343, av. fig.).

Guébbard, Adrien. Sur la cause du silhouettage photographique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (715-717).

Guilleminot, R. Ecrans jaunes rationnels Guilleminot pour la photographie sur plaques orthochromatiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (250-254, av. fig.).

Sur les plaques orthochromatiques et les écrans colorés. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **21**, 1905, (25-31).

Boespflug et Cie. Nouvelles plaques orthochromatiques extra-rapides sensibles au jaune et au vert. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **18**, 1903, (361-365, av. fig.).

Gullstrand, Alloar. Über anastigmatische Lupen und Zeiss' Verant. (Schwedisch) Fotogr. Tidskr., Stockholm, **17**, 1904, (33-36).

Gutton, G. Sur l'intensité des impressions photographiques produites par de faibles éclairagements. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (573-575, av. fig.).

Hamberg, Axel. Short account of the employment of photogrammetry in Sweden. (Swedish) Fotogr. Tidskr., Stockholm, **15**, 1902, (162-167, 182-189).

Hartmann, J. Messung und Bedeutung des Öffnungsfaktors. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (5-10).

Ueber eine neues Kameraobjektiv für Spektographen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (251-263).

Henri, Victor. Expériences de MM. Ostwald et Gros sur la photographie par catalyse (katatypie). Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1903**, (261-263); J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (355-356).

Hertsprung, Ejnar. Ueber Tiefenschärfe. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (233-244, 302).

Notiz über die spektrale Veränderlichkeit der Gradation von Bromsilbergelatineplatten. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (419-422).

Hesekiel, Ad. Entwicklung ohne Dunkelkammer! Phot. Alman., Leipzig, **24**, 1904, (126-131).

Unterberger, Hugo. Ueber besondere Beleuchtungsarten bei wissenschaftlichen Aufnahmen. Zs. wiss. u. techn. Photographie, Leipzig, **2**, 1904, (1-5, mit 1 Taf.).

Woffmann, Oskar. Wie erlerne ich Photographieren? Eine praktische Anleitung für Anfänger und Geübte. (H. S. Mode), 1905, (125). 19 cm. 1 M.

Woffmann, Albert. Eine chemische Abwage. Zs. ReprodTechn., Halle, **104**, (86-90).

Wohner, [Heinrich]. Untersuchung photographometrischen Objectives Konstantenbestimmung eines photographometrischen Theodolits. Zs. Vergehw., Stuttgart, **34**, 1905, (239-240).

Wolman, [Hans]. Handcamera-Photographie. Phot. Alman., Berlin, 1905, (51-70).

Wolman, [Hans]. Sur la puissance d'impression des objectifs photographiques. Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, (268-271, av. fig.).

—— Influence de la composition vélatrice sur le développement des plaques au gélatino-bromure d'argent. Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, (449-454, av. fig.).

—— L'appréciateur "Elgé." Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, (37-39, av. fig.).

Wolman et Durand. Chronomètre photographique ou chronophote. Paris, Soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (96, av. fig.).

—— Le diaphragmographie. Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, (63-64, av. fig.).

Wolman, Robert. The history of some series of photography. [Revised W. Smillie . . . from chapters

A manual of photography, by Hunt.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1904**, 1905, (11 + 8, with text-fig. and pl.). Separate.

Wolman, S. Wolkenaufnahmen. Phot. Leipzig, **23**, 1903, (84-85).

—— Anregung für Konstruktion dcamera. Phot. Alman., Leipzig, **104**, (74).

Wolman, A. Les rayons ultra-violet et photographie. Cosmos, Paris, **50**, 25-626).

Joux, L. Ortho-jumelle duplex. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (245-246, av. fig.).

Kaiserling, [Carl]. Die Photographie in natürlichen Farben. D. CamAlman., Berlin, 1905, (14-23).

Kassner, K. Der Einfluss der Atmosphäre auf die Bildtreue. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (210-212).

Kirchner, Ferdinand. Untersuchungen über die optischen Eigenschaften entwickelter Lippmann'scher Emulsionen. Diss. Leipzig. Jena (Druck v. B. Vopelius), 1903, (40, mit 2 Taf.). 21 cm.

Klary, C. La pose et l'éclairage en photographie dans les ateliers et les appartements. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (78, av. fig. et 40 pl.). 29 cm.

König, E. Die Farben-Photographie. Eine gemeinverständliche Darstellung der verschiedenen Verfahren nebst Anleitung zu ihrer Ausführung. (Photographische Bibliothek. Bd 19.) Berlin (G. Schmidt), 1904, (V + 88, mit 1 Taf.). 21 cm. 2,50 M.

Kostersitz, Karl. Neue Klappkamera von R. A. Goldmann. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (39-41).

Kruis, K[arel]. Ueber Mikrophotographie [von Hefen und Bakterien] bei stärksten Vergrößerungen. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (15-23).

Kuchinka, Eduard. Fortschritte und neue Verfahren auf dem Gebiete der Farbenphotographie. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (201-210).

Laussedat, A. Nouveaux progrès de la métrophotographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (417-430, 433-438, av. fig.).

—— Sur des essais de métrophotographie et de stéréométrophotographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (354-374, 391-392).

—— Sur l'emploi d'images stéréoscopiques dans la construction des plans topographiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1309-1312).

—— Recherches sur les instruments, les méthodes et le dessin topographiques. Tome II, 2^e partie. Développement et progrès de la métrophotographie.

graphie à l'étranger et en France. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (288, av. fig. et pl.). 25 cm.

Lehmann, Hans. Geschwindigkeitsmessungen an Momentverschlüssen. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (74-79).

Leiss, C. Ueber eine neue Camera zur stereoskopischen Abbildung mikroskopischer und makroskopischer Objecte. Zs. Krystallogr., Leipzig, 38, 1903, (99-102, mit 1 Taf.).

Le Mée. Application de la photogrammétrie à l'hydrographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (204-207).

La métrophotographie en hydrographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (374-379, av. fig.).

Virage des diapositives au gélatinobromure d'argent par transformation de l'image en chlorure d'argent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (413-414).

Liesegang, Raphael Ed. Ein Verfahren zur Herstellung von Rastern. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (122-126).

Lippmann, G. La photographie des couleurs. Science au XX^e siècle, Paris, 1, 1903, (145-147, av. fig.).

Löbel. Eliminateur d'hyposulfite Bayer. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (421-422).

Loehr, Max. Les foldings et jumelles photographiques d'applications multiples, pour la stéréoscopie de précision et la photographie simple, du système alto-stéréoquart de MM. C. A. Steinheil fils à Paris. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (246-250, av. fig.).

Loescher, Fritz. Leitfaden der Landschafts-Photographie. 2. neu bearb. und erw. Aufl. Berlin (G. Schmidt), 1904, (XII + 184, mit 27 Taf.). 21 cm. 3,80 M.

Vergrössern und Kopieren auf Bromsilberpapier. 2. neu bearb. Aufl. (Photographische Bibliothek. Bd 15.) Berlin (G. Schmidt), 1905, (VII + 111, mit 1 Taf.). 21 cm.

Londe, Albert. De l'instantanéité pendant l'éclair magnésique. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (55-63).

Appareil expéditeur à grande vitesse pour chronophotographie à objectifs multiples. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (182).

Appareil pour la mesure de la durée de combustion des éclairs magnésiques. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (314-317, av. fig.).

Expéditeur à grande vitesse pour appareil chronophotographique à objectifs multiples. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (317-320, av. fig.).

Lumière, A. et Lumière, Louis. Sur une nouvelle méthode d'obtention de photographies en couleurs. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1337-1338); Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (333-334).

et **Seyewetz, A.** Sur la préparation et les propriétés révélatrices de la "métaquinone," combinaison de méthylparamidophénol (méthol) et d'hydroquinone. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (231-237).

Sur la destruction du voile photographique dit "voile dichroïque". Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (324-330).

Sur les diverses causes de production et sur la composition du voile photographique dit "voile dichroïque". Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (501-510, 529-531).

Sur la composition de la gélatine insolubilisée par les sels de sesquioxyle de chrome et la théorie de l'action de la lumière sur la gélatine additionnée de chromates métalliques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (75-85).

Sur le développement en pleine lumière. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (103-111).

Sur un procédé de développement photographique conduisant à l'obtention d'images à grains fins. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4,

18, 2^e part.), 62, 1904, (831-832); Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (422-425).

Lumière, A., Lumière, Louis et Seyewetz, A. Sur une nouvelle méthode d'obtention de la photographie des couleurs. *Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4, 18, 2^e part.), 62, 1904, (832-833).*

— — — Sur l'altération des révélateurs au diamidophénol et leur conservation. *Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4, 19, 1^{re} part.), 62, 1904, (413-415).*

— — — Sur les propriétés révélatrices de l'hydrosulfite de soude pur et de quelques hydrosulfites organiques. *Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4, 19, 1^{re} partie), 62, 1904, (415-416).*

Mallevau, Jules. Causeries photographiques. Paris (Mendel), 1903, (78). 20 cm.

Malmberg, Gunnar. Perspective and focal distance. (Swedish) *Fotogr. Tidskr., Stockholm, 17, 1904, (65-68, 93-97, with pl.).*

Martin, K. Ueber Reflexions- und Absorptionsverluste in photographischen Objektiven. *Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (46-51).*

— — — Über den Lichtverlust in Objektiven. *Phot. Wochenbl., Berlin, 29, 1903, (313-314).*

Mees, C. E. K. und Sheppard, S. E. Ueber Apparate zu sensitometrischen Untersuchungen, mit einer geschichtlichen Zusammenfassung. [Übers.] *Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (303-336).*

— — — On instruments for sensitometric investigation, with an historical résumé. *Phot. J., London, 44, 1904, (200-226).*

Meyer, W. Die Photographie in natürlichen Farben. *Arch. Post, Berlin, 31, 1903, (437-441).*

Miothe, A[dolf]. Das Heliar. *Atel. Phot., Halle, 10, 1903, (35-36); Schluss: Phot. Chronik, Halle, 10, 1903, (395-396).*

— — — Ueber die Benutzung moderner Reproduktionsobjektive. *Zs. ReprodTechn., Halle, 5, 1903, (98-100).*

Monpillard, F. Photographies de l'éclipse de Lune du 11-12 avril 1903. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (331-332).

— — — Etudes sur les écrans et les plaques orthochromatiques, 2^e partie: la plaque sensible au jaune et au vert. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (199-207, av. fig.).

Müller, Hugo. Anleitung zur Momentphotographie. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (IV + 80). 17 cm. 1 M.

Müller, Wilhelm. Neuheiten aus Lechners Fabrik photographischer Apparate und Utensilien. *Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (213-217).*

Namias, R. Emploi du sulfite d'acétone et des bisulfites en général pour corriger l'excès de pose. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (449-453).

Naudin, H. Note sur l'application de la photographie aux levés topographiques. Paris, Bul. soc. ingén. colon., 28, 1903, (17-43, 133-161, av. fig.).

Neuffer, Felix. Ueber Photographie in natürlichen Farben. *Pola, Mitt. Geb. Seew., 33, 1905, (17-21).*

Neumann, Alfred. Eine neue Schnellfassung bei Objektivsätzen. *Phot. Alman., Leipzig, 25, 1905, (25-27).*

Neumann, Georg. Fernphotographische Aufnahmen im Hochgebirge. *D. Alpenztg, München, 4, 1904-05, (22-25).*

Newton, A. J. and Bull, A. J. The practical performance of tri-colour filters. *Phot. J., London, 44, 1904, (263-273).*

— — — A note on dark room light-filters. *Phot. J., London, 45, 1905, (20-22).*

Mees, C. E. K. and Sheppard, S. E. On the properties of homocol as a sensitiser. *Phot. J., London, 45, 1905, (264-267).*

Niewenglowski, G. H. Action de diverses substances sur la plaque photographique. L'émanation du radium et l'ozone. *Cosmos, Paris, 50, 1904, (455-458).*

— — — Formules et recettes photographiques. Paris (Desforges), 1903, (348, av. fig.). 19 cm.

Nodon. Rapport sur les procédés de M. Mercier, permettant d'augmenter la latitude du temps de pose en photographie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (271-273).

Otsuki, Chiri. Influence of the length of the time of development on the degree of darkening of the photographic plate. London, J. Soc. Chem. Indust., 24, 1905, (583-585).

Perron. Papier mat velouté à noircissement direct et nouvelles plaques extra-sensibles. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (208-209).

Pfaundler, [Leopold]. Ueber die Zenker'schen Streifen in nach Lippmann's Verfahren hergestellten Photographien sich überdeckender Spektra und ihre Bedeutung für die Leistungsfähigkeit dieses Verfahrens bei gemischten Farben. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (229-233).

Planchon, V. Lampes de sûreté pour laboratoires photographiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (185-187, av. fig.).

Precht, J. Methode zur Bestimmung von Verschlussgeschwindigkeiten. Atel. Phot., Halle, 10, 1903, (167-170).

— und **Stenger, E.** Untersuchungen über die Grundlagen der Dreifarbenphotographie. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (329-331).

— — — Aus der Praxis der Dreifarbenphotographie. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (410-413).

Prellinger, O. Scheinwerfer für photographische Zwecke. Jahrb. Phot., Halle, 18, 1904, (106-109).

Puyo, C. Künstlerische Objektive. D. CamAlman., Berlin, 1905, (113-125).

Quénisset, F. Manuel pratique de photographie astronomique à l'usage des amateurs photographes. Paris (Mendel), 1903, (64, av. fig.). 20 cm.

— — — Applications de la photographie à la physique et à la météorologie. Paris (Mendel), 1903, (71, av. fig.). 20 cm.

Quentin, H. Le procédé ozotype, manuel pratique pour l'obtention d'épreuves au charbon sans transfert et sans photomètre. Paris (Mendel), 1903, (43). 20 cm.

Reeb, H. Note sur les révélateurs. (Théorie du développement.) Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (324-329).

Régulier, Désiré. Sur un appareil permettant d'obtenir rapidement la copie des documents. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (367-372).

Reiss. Du fixage des plaques au gélatinobromure d'argent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (454-461, av. fig.).

Reiss, E. A. Essais de l'unal. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (379-380).

Reiss, R. A. Sur une nouvelle préparation d'une plaque auto-révélatrice. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (273-274).

— — — Destruction de l'image latente par des sels métalliques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (320-321).

Reyner, Albert. L'année photographique 1902. Paris (Mendel), 1903, (261, av. fig.). 20 cm.

Rothé, E. Photographies en couleurs obtenues par la méthode interférentielle sans miroir de mercure. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (565-567); Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (548-550).

Rüdiger, W. von. Einfach- und Mehrfachfunkenphotographie. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (361-369).

Ruhmer, Ernst. Kinematographische Flammenbogensaufnahmen. Phot. Alman., Leipzig, 23, 1903, (50-55).

Saint-Florent, E. de. Note sur un procédé de photographie en couleurs au moyen du sous-chlorure d'argent. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (351-352).

Sanchez, A. Le procédé à la gomme bichromatée. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (209-213).

Schaum, Karl. Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie IV. V. Chem. Zs., Leipzig, 3, 1904, (268-271, 567-570).

— — — Ueber die photographische Wirksamkeit des Ozons. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (73-74).

Scheffer, W. Stereoskop-Photographie und Stereoskope. D. Cam.-Alman., Berlin, 1905, (173-185).

——— Einiges über Schlitz- und Objectivverschlüsse. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (571-574, 584-587).

Schilling, Friedrich. Ueber die Anwendung der darstellenden Geometrie insbesondere über die Photogrammetrie. Mit e. Anhang: Welche Vorteile gewährt die Benutzung des Projektionsapparates im mathematischen Unterricht? Vorträge . . . Leipzig und Berlin (B. G. Teubner), 1904, (VI + 198, mit 5 Taf.). 24 cm. Geb. 5 M.

Schmidt, Hans. Betrachtungen über das Teleobjectiv. D. Cam.-Alman., Berlin, 1905, (96-112).

——— Photographisches Hilfsbuch für ernste Arbeit. Tl 1: Die Aufnahme. Berlin (G. Schmidt), 1905, (VIII + 192, mit 1 Taf.). 23 cm. 3,60 M.

Schmidt, W. Der Schlitzverschluss unter besonderer Berücksichtigung des Gebrauchs in der Mitte zwischen Platte und Objectiv. [Bemerkung hierzu von K. Martin.] Atel. Phot., Halle, 11, 1904, (115-122, 153-155).

——— Photographische Telesysteme. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (481-486).

——— Die Verwendung des Schlitzverschlusses in der Mitte zwischen Platte und Objectiv. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (352-358).

Seitz. Stereoskopaufnahmen mit einfacher Moment- und Handkamera. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (59-61).

Sheppard, S. E. and Mees, C. E. K. The theory of photographic processes. Part II. On the chemical dynamics of development, including the microscopy of the image. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (217-234); Phot. J., London, 45, 1905, (241-248).

Sprung, A[dolf]. Ueber die allgemeinen Formeln der Photogrammetrie. [Geschwindigkeit der Wolken.] Berlin, Veröff. met. Inst., 1903, (1-41).

Stanhope, A. Sonnenbilder oder Photographien unsichtbarer Strahlen in der Atmosphäre. Phot. Alman., Leipzig, 23, 1903, (64-67).

Steinhell, R. Sinusbedingung und Tangentenbedingung bei photographischen Objectiven. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (57-60).

Stolze, F. Die Stereophotogrammetrie. Atel. Phot., Halle, 11, 1904, (155-160).

——— Katechismus der allgemeinen photographischen Optik. (Katechismen der Photographie. H. 7.) Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (69). 22 cm. 1 M.

Switkowski, I. Zur Frage der Objectivbrennweite. Phot. Mitt., Berlin, 41, 1904, (183-185).

Trutal, Eugène. Les papiers photographiques positifs par développement. Paris (Mendel), 1903, (VIII + 153, av. fig.). 20 cm.

Van Aubel, Edmond. Sur quelques corps impressionnant la plaque photographique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (961-963).

Vidal, Léon. Méthode d'impression des épreuves trichromes par le procédé dit au charbon, sans papiers mixtionnés. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (138-144, 160-163).

——— Traité pratique de photographie. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (VIII + 328, av. fig. et pl.). 19 cm.

Villard, P. Sur le silhouettage photographique. Réponse à la Note de M. A. Guebhard. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (785).

Vogel, E. Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. 12. verm. und ergänzte Aufl. (37.-42. Taus.) bearb. v. Paul Hanneke. Berlin (G. Schmidt), 1904, (VIII + 329, mit 14 Taf.). 17 cm. 2,50 M. 13. u. 14. Aufl. (43.-50. Taus.) . . . 1905, (VIII + 327, mit 14 Taf.). 17 cm. Geb. 2,50 M.

Wallon, E. Anastigmats de MM. Demaria. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (354-355).

——— Téléobjectifs et objectifs anachromatiques. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (455-466).

——— Rapport sommaire sur les nouvelles plaques orthochromatiques de MM. Guilleminot et Boespflug et Cie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (531-532).

Walter, B. Winke für Blitzphotographie. Phot. Alman., Leipzig, **24**, 1904, (75-76).

Wanderaleb, Ernst. Universalobjektive, Reproduktionsobjektive, Dreifarbenobjektive. Phot. Alman., Leipzig, **25**, 1905, (61-65).

Der Verant, ein neuer Zeisscher Apparat zur richtigen Betrachtung von Photographien. [Nebst einer Erwiderung von W. Zschokke.] Phot. Mitt., Berlin, **41**, 1904, (4-8, 76-77).

Wolff, Max. Aufnahme eines Kugelblitzes. Phot. Alman., Leipzig, **23**, 1903, (17-18, mit 1 Taf.).

Wood, R. W. Recent improvements in the diffraction process of colour photography. Nature, London, **70**, 1904, (614-616).

Zschokke, W. Goerz-Doppelanastigmat „Aletha“ I: II. Neues Reproduktionsobjektiv mit vermindertem sekundären Spektrum. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (165-171).

3090 OTHER OPTICAL APPARATUS.

Appleyard, Rollo. A refractometer. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (739-741).

Berget, A. Sur un mode de visée des surfaces larges de mercure. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (79-80, av. fig.).

Bois, J. F. Le photorama. Science au XX^e siècle, Paris, **1**, 1903, (316-319, av. fig.).

Bourdon, B. Un pseudoscope à lentilles. Rennes, Bul. soc. sci. méd., **11**, 1902, (33-39, av. fig.).

Brillouin, [Marcel]. Description d'un gravimètre de flexion. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14**, (1903), (456-464).

Brodhun, Eugen und Schönrock, Otto. Ueber den Einfluss der Beugung auf das Verschwinden der Trennungslinie im Gesichtsfelde photometrischer Vergleichsvorrichtungen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (70-74).

Buscaglioni, Luigi. Oculare fotometrico per la misura delle intensità

luminose degli astri. Mem. Soc. spettroscop. ital., Catania, **32**, 1903, (3-8, con 1 tav.).

Calchiopulo, Antonio. Sulla precisione dello stereotelemetro di Zeiss. Riv. Artig. Genio, Roma, 1903, 2^a trim. (410-418).

Dokull, Theodor. Fortschritte und Neuerungen auf dem Gebiete der Stereoskopie. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (113-131).

Fussner, W[ilhelm]. Ueber ein Verfahren zur Dickenbestimmung keilförmiger Schichten durch Interferenzstreifen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (76-80).

Heidenhain, L. Das Altostereoskop von Steinheil. Phot. Rdsch., Halle, **18**, 1904, (196-201); Phot. Centralbl., Halle, **10**, 1904, (196-201).

Jadanza, Nicodemo. Alcuni sistemi diottrici speciali per una nuova forma di teleobiettivo. Torino, Mem. Acc. sc. (Ser. 2), **53**, 1903, (72-78).

Jäger, G[ustav]. Stereoskopische Versuche. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (1353-1360).

Jastrow, Joseph. An overlooked form of stereoscope. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904 (683-684, with text-fig.).

Klein, [Carl]. Ueber Theodolithgoniometer. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (94-101).

Lederer, Siegfried. Plastische Bilder. [Stereoskopie.] Phot. Alman., Leipzig, **23**, 1903, (90-95).

Leiss, C. Ueber ein neues und einfaches Refractometer. Zs. Kristallogr., Leipzig, **39**, 1904, (47-48).

Magnien, R. Nouveau mode d'emploi du télomètre Goulier par un seul observateur. Rev. artill., Paris, **63**, 1903, (142-151, av. fig.).

Manchot. Das Universalstereoskop. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (241-244, 249-252, 257-259).

Manchot, W. Das Stereoskop, mit besonderer Berücksichtigung des Universalstereoskopes und dessen Anwendung in den technischen Wissenschaften. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1903-1904**, 1905, (59).

Martin, K. Zur Richtigstellung [betr. Vortrag von W. Scheffer: Ueber Beziehungen zwischen stereoskopischen Aufnahme- und Beobachtungsapparaten]. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (808).

Matthes, H[ermann]. Ueber refraktometrisch-analytische Bestimmungsmethoden. *Zs. anal. Chem.*, Wiesbaden, **43**, 1904, (73-84, mit 1 Taf.).

——— Ueber refraktometrische Bestimmungsmethoden. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (298-309).

Pinighelli, Giuseppe. Il dynar. Firenze, Boll. Soc. fot., **15**, 1903, (505-507).

Pulfrich, C. Ueber einen Apparat zur Messung der Kimmteufe, einen neuen zerlegbaren Theodoliten und Phototheodoliten, die stereophotogrammetrische Küstenvermessung vom Schiff aus und eine neue Art der Vergleichung photographischer Sternaufnahmen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (255-281); *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (656-659).

——— Ueber neuere Anwendungen der Stereoskopie und über einen hierfür bestimmten Stereo-Komparator. (Fortsetzung.) *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **22**, 1902, (133-141, 178-192, 229-246).

——— Ueber die Nutzbarmachung des Stereo-Komparators für den monokularen Gebrauch und über ein hierfür bestimmtes monokulares Vergleichs-Mikroskop. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (161-166).

Rohr, M. von. Die Theorie des Doppelveranten, eines Instruments zur korrekten Betrachtung von Stereogrammen und Paaren identischer Bilder. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **2**, 1904, (336-351).

Scheffer, W. Ueber Beziehungen zwischen stereoskopischen Aufnahme- und Beobachtungsapparaten. Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (663-666).

Schönrock, Otto. Zur Bestimmung des Hundertpunktes der Ventzkeschen Skale von Saccharimetern. Berlin, *Zs. Ver. D. Zuckerind.*, **54**, 1904, Techn. Tl., (521-558).

Stahlberg, Walter. Ueber den Zeissischen Veranten und die Möglich-

keit des Räumlichsehens mit einem Auge. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (270-277).

Stavenhagen, W. Entfernungsmeßer und Fernrohre in militärischer Hinsicht. Prometheus, Berlin, **17**, 1905, (177-182, 193-197).

Taudin Chabot, J. J. A compact arrangement for reading off deflexions (of Galvanometers, &c.), &c. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **8**, 1904, (111-112).

Van Biesbroeck, G. Stereoscope applied to astronomical researches. [Transl. by Miss I[sabella] Watson.] *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **12**, 1904, (318-327, with text-fig.).

Wanderleb, E[rnst]. Die von M. von Rohr gegebene Theorie des Veranten, eines Apparats zur richtigen Betrachtung von Photographien. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **2**, 1904, (44-60).

——— Der Verant, ein neuer Zeisscher Apparat zur richtigen Betrachtung von Photographien. [Nebst einer Erwiderung von W. Zachokke.] *Phot. Mitt.*, Berlin, **41**, 1904, (4-8, 76-77).

Zeiss, Carl. Der Verant. Centralztg Opt., Berlin, **25**, 1904, (43).

3090a SPECTROSCOPIC APPARATUS.

Bálopolaki, A. Recherches sur le spectrographe de l'Observatoire de Pulkovo No. 3. (Russ.) St. Petersburg, *Bull. Ac. Sc.*, (sér. 5), **20**, 1, 1904, (1-16).

Blakesley, T. H. Direct vision spectroscopes. [Reprint.] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **58**, 1904, (23928-23930, with illustr.).

Formánek, J[aroslav]. Wie hat sich das Spektroskop zur Prüfung von Farbstoffen in Substanz und auf der Faser bewährt? [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (848-854).

Hagenbach, Aug. Ueber die Leistungsfähigkeit spektroskopischer Apparate. Bonn, *SitzBer. Ges. Natk.*, **1904**, 1905, natw. Abt., (17-19).

Hartmann, I. Ueber ein neues Kameraobjektiv für Spektrographen.

Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (257-263).

Hénocque, A. Rapport sur les vœux 36 et 37, émis par la section VIII du IV^e congrès international de chimie appliquée, relatifs à l'adoption d'une échelle uniforme pour la représentation des spectres de bandes [spectroscope à vision directe]. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (1019-1025).

Hofmann, Albert. Ein Universal-Spektralapparat. Zs. ReprodTechn., Halle, **5**, 1903, (73-78).

Lehmann, Hans. Ueber einen lichtstarken Universal-Spektralapparat. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (131-133).

— Grosser Quarzspektrograph. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (230-236).

— Ueber einen lichtstarken Spektrographen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (358).

Lockyer, W. J. S. Recent spectroheliograph results. Nature, London, **72**, 1905, (9-13).

Lummer, Otto. Auflösung feinsten Spektrallinien. [Interferenzspektroskop.] Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (682-683).

Milne, James R. A new form of spectrophotometer. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (338-354).

— A new form of juxtaposer, to bring into accurate contact the edges of the two beams of light used in spectrophotometry, with an application to polarimetry. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (355-363).

Schumann, Victor. On the absorption and emission of air and its ingredients for light of wave-lengths from 250 μ to 100 μ . (Transl. from the German manuscript by Charles S. Peirce.) Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cont. Knowl., **29**, No. 1413, 1903, (iv + 30, with pl.). 34.5 cm.

METEOROLOGICAL OPTICS.

3200 GENERAL.

Campbell, Frederick. A remarkable [auroral] phenomenon. Pop. Astr., Northfield, Minn., **11**, 1903, (484-486).

Cott, Judson B. The aurora of August 21, 1903. Pop. Astr., Northfield, Minn., **11**, 1903, (534-536).

Kieselring, J. Ueber die optischen Folgeerscheinungen vulkanischer Ausbrüche und deren experimentelle Darstellung in künstlich erzeugtem Nebel Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, (9-11).

Mitchell, Walter M. The auroral phenomenon of August 21, 1903, described by F. Campbell. Pop. Astr., Northfield, Minn., **11**, 1903, (541-542).

Veeder, M. A. Suggested explanation of the phenomenon observed by Rev. Campbell. Pop. Astr., Northfield, Minn., **11**, 1903, (486-488).

3210 ASTRONOMICAL REFRACTION. SCINTILLATION.

Ball, L. de. Ueber den Einfluss des Dampfdrucks auf die Refraktion. Astr. Nachr., Kiel, **160**, 1905, (179-186).

Courvoisier, L[eo]. Untersuchungen über die astronomische Refraktion. Heidelberg, Veröff. Sternw., **3**, 1904, (IV + 236).

Exner, Karl und Villiger, W. Ueber das Newton'sche Phänomen der Scintillation. II. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (1019-1038).

Harzer, Paul. Ueber die kosmische Strahlenbrechung. Astr. Nachr., Kiel, **168**, 1905, (261-270).

Kohlshütter, E. Folgerungen aus den Koss'schen Kimm tiefenbeobachtungen zu Verudella. Ann. Hydrogr., Berlin, **31**, 1903, (533-554).

Maurer, J[ulius]. Zur Geschichte der terrestrischen Refraktion. Met. Zs., Wien, **22**, 1905, (262-265).

Weidefeld, O. Die Grösse der astronomischen Refraktion im Horizont. Mitt. Ver. Astr., Berlin, **14**, 1904, (69-71).

3220 THEORIES OF RAINBOWS, HALOS, Etc. COLOURS OF CLOUDS.

A[bbe], C[leveland]. The primary and secondary rainbows. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly

Weath. Rev., **32**, 1904, (371-372, with text-fig.).

Baly, E. C. C. The spectrum of the aurora. *Astr. J.*, Chicago, Ill., **19**, 1904, (187-189).

Bartlett, Arthur K. Curious optical illusions. [Solar and lunar halos.] *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **12**, 1904, (123-131).

Fernster, J[osef] M[aria]. Zur Theorie des von einer kreisförmigen Lichtquelle erzeugten Regenbogens. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **114**, 1905, Abt. IIa, (785-801).

3230 COLOUR OF THE SKY.

(See also 3640.)

Jensen, Christian. Die blaue Himmelsfarbe. *Weltall*, Berlin, **5**, 1904, (37-43, 65-68, 84-87).

3240 ATMOSPHERIC ABSORPTION.

Bemporad, A. Zur Theorie der Extinktion des Lichtes in der Erdatmosphäre. *Heidelberg, Mitt. Sternw.*, **4**, 1904, (1-78).

— Sulla teoria della estinzione atmosferica. *Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.*, **32**, 1903, (49-63, 97-112).

Pochettino, Alfredo. Su alcune misure fotometriche. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 2° sem., 1903, (152-158).

Rudolph, A. Zur Photometrie des Spektrums in Hinsicht auf praktische Zwecke und auf die Lichtdurchlässigkeit des Nebels. *Ann. Hydrogr.*, Berlin, **33**, 1905, (567-569).

— Untersuchungen über die Durchlässigkeit von Nebel für Lichtstrahlen von verschiedener Wellenlänge. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **43**, 1904, (636-642).

3250 POLARISATION OF THE SKY.

(See also 4010.)

[Abbe, Cleveland.] Polarization of the light of the sky. *Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev.*, **32**, 1904, (131-132).

Kimball, H. H. Variations in insolation and in the polarization of blue sky light during 1903 and 1904. *Proc. Conv. Weather Bur. Off.*, Washington, D.C., **3**, 1904, (69-77).

3260 ESTIMATES OF THE ENERGY OF SUN-LIGHT.

Jäger, Gustav. Der Druck des Lichtes. *Wien, Schr. Ver. Vebr. Natw. Kenntn.*, **44**, 1904, (477-496).

Violle, J. Rapport sur la radiation au Comité international météorologique à Southport, en 1903. *Ann. chim. phys.*, Paris, (sér. 8), **2**, 1904, (134-144).

PHYSICAL OPTICS.

VELOCITY, WAVE-LENGTH, Etc., OF RADIATION.

3400 GENERAL.

Abraham, Max. Der Lichtdruck auf einen bewegten Spiegel und das Gesetz der schwarzen Strahlung. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (85-93).

Arrhenius, Svante. Transport materieller Theilchen durch den Weltraum. [Strahlungsdruck.] Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (63-64).

Börnstein, R[ichard] und Marchwald, W[illy]. Sichtbare und unsichtbare Strahlen gemeinverständlich dargestellt. (Aus *Natur und Geisteswelt*. Bd 64.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (VI + 142). 19 cm. Geb. 1,25 M.

Brace, D. B. The negative results of second and third order tests of the "Aether Drift" and possible first order methods. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **10**, 1905, (71-80).

Glassen, J[ohannes]. Zwölf Vorlesungen über die Natur des Lichtes. Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (X + 249). 19 cm. Geb. 4 M.

Gehrcke, E[rnst]. Ueber den Einfluss elektrischer Schwingungen auf die Breite der feinsten Spektrallinien. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (344-348),

Grimsehl, E[rnst]. Das Dopplersche Prinzip. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (159).

Havelock, T. H. The pressure of radiation on a clear glass vane. *Nature*, London, 72, 1905, (269).

Heaviside, O. The pressure of radiation. *Nature*, London, 71, 1905, (439-440).

Hull, G. F. The pressure of radiation on a clear glass vane. *Nature*, London, 72, 1905, (198-199).

Julius, W[illem] H[enri]. Das ungleichmässige Strahlungsfeld und die Dispersionsbanden. *Vortrag.* (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (239-248).

Larkin, Edgar L[ucene]. Radiant energy and its analysis; its relation to modern astrophysics. Los Angeles, Cal. (Bauingardt pub. co.), 1903, (4+17-335, with illustr., pl., portr. and col. front.). 20 cm.

Larmor, J[oseph]. On the intensity of the natural radiation from moving bodies and its mechanical reaction. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (590-599).

Lehmann, Hans. Superposition stehender Lichtwellen verschiedener Schwingungsdauer. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (553-556).

Lummer, O[tto]. Die Gesetze der schwarzen Strahlung und ihre Verwendung. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), 3, 1902, (261-281); 8, 1904, 227-234).

Matthiessen, L. Unendlich grosse Geschwindigkeiten? [In den Wellenstrahlen bei Licht wie bei Schallstrahlen wird die Farbe und die Tonhöhe nicht verändert.] [*Festschrift L. Boltzmann.*] Leipzig, 1904, (141-145).

Mills, John. On the velocity of light in a magnetic field. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 18, 1904, (65-69).

Poynting, J. H. Radiation pressure. London, *Proc. Physic. Soc.*, 19, 1905, (475-490); *Phil. Mag.*, London, 9, 1905, (393-406); *Nature*, London, 71, 1904, (200-201).

Rádl, Em. Ueber die Anziehung der Organismen durch das Licht. *Flora*, Marburg, 93, 1904, (167-178).

Schuster, Arthur. The propagation of waves through dispersive media.

[In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (569-575).

Stark, J[ohannes]. Der Doppler-Effekt bei den Kanalstrahlen und die Spektra der positiven Atomen. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math. phys. Kl.*, 1905, (459-471); *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (892-897).

Türlin, Vl. von. Ueber die wechselseitigen Beziehungen der Bewegungsenergie und der Strahlenergie. *Ann. Natphilos.*, Leipzig, 3, 1904, (270-282).

Waterstradt, H. Ueber ultraviolette Strahlung. *Diss.* Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1904, (52). 21 cm.

Wien, W[ilhelm]. Theorie eines bewegten leuchtenden Punktes. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (174-182).

3410 MEASUREMENTS OF THE VELOCITY OF LIGHT.

Doubt, Thomas E. The effect of the intensity upon the velocity of light. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 18, 1904, (129-134, with text-fig.).

Sagnac, G. Vérifications expérimentales des lois de la propagation anormale de la lumière le long de l'axe d'un instrument d'optique. *Paris, C.R. Acad. sci.*, 138, 1904, (619-621).

Scalfaro, Gennaro. La velocità della luce nei cristalli magnetici. *Santo. Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (31-42).

3420 ABERRATION AND MOVING MEDIA.

Blake, F. Die Erdbewegung und der Äther. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (1004-1007).

Fényi, J. Michelson's theory of the displacement of spectral lines. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., 19, 1904, (70-79, with text-fig.).

Gerber, Paul. Ueber den Einfluss der Bewegung der Körper auf die Fortpflanzung der Wirkungen im Äther. *Progr. Stargard i. Pomm.* (Druck v. F. Hendesse), 1904, (28). 25 cm.

Mathy, E. Entrainement partiel des ondes lumineuses; termes complémentaires à ajouter aux équations de Hertz pour expliquer ce phénomène. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (316-319).

Michelson, A. A. Relative motion of earth and æther. *Phil. Mag.*, London, (ser. 6), **8**, 1904, (716-719).

Schweitzer, A. Ueber die experimentelle Entscheidung der Frage, ob sich der Lichtäther mit der Erde bewegt oder nicht. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (809-811).

Wien, W[ilhelm]. Ueber einen Versuch zur Entscheidung der Frage, ob sich der Lichtäther mit der Erde bewegt oder nicht. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (585-586).

3430 MEASUREMENTS OF WAVE-LENGTH.

Barnes, James. Analysis of bright spectrum lines. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **7**, 1904, (485-503).

Bell, Louis. The Perot-Fabry corrections of Rowland's wave-lengths. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (191-197, with text-fig.).

Chwolson, O[rest]. Notiz über die Vergleichung des Meters mit der Wellenlänge des Lichtes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (28-33).

Crow, Henry. Remarks on standard wave-lengths. [Introductory remarks on opening the discussion on this topic at the solar conference.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **20**, 1904, (313-317, with text-fig.).

Eder, J. M. and Valenta, E. On the invariability of the wave-lengths in the spark and arc spectrum of zinc. [Translation] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **19**, 1904, (251-262).

Fabry, Charles. On the wave-length of the cadmium line at λ 5086. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **19**, 1904, (116-118, with text-fig.).

——— and **Perot, A.** On the corrections to Rowland's wave-lengths. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **19**, 1904, (119-120).

Grimschl, E[rnst]. Apparat zur Bestimmung der Wellenlänge des Lichts.

Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (135-137).

Haga, H. Ein Vorlesungsversuch für die Bestimmung der Wellenlänge des Lichts. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (288-290).

Hartmann, J. The wave-lengths of the silicon lines λ 4128 and λ 4131, and of the carbon line λ 4267. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (65-66).

——— A revision of Rowland's system of wave-lengths. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (167-190).

——— The correction of the standards of wave-lengths. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **20**, 1904, (41-48).

——— Die Verbesserung der Wellenlängen-Normalen. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **2**, 1904, (164-171).

Kayser, H. On standards of wave-lengths. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **19**, 1904, (157-161).

——— New standards of wave-lengths. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **20**, 1904, (327-330).

——— Ueber Wellenlängen-Normalen. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **2**, 1904, (49-57).

Kazay, Endre. Eine einfache Formel zur Bestimmung der Wellenlänge der Spektrumlinien für Spektroskope von verschiedenen Skalen. (Ungarisch) *Magy. Chem. F.*, Budapest, **11**, 1905, (74-75).

Lyman, Theodore. Preliminary measurements of short wave-lengths discovered by Schumann. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **19**, 1904, (263-267, with text-fig.). [Abstract] *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (320).

Michelson, A. A. On the spectra of imperfect gratings. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (278-286, with text-fig.).

Perot, A. et Fabry, Ch. Rapport sur la nécessité d'établir un nouveau système de longueurs d'onde étalons, présenté au nom de la Société française de physique. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (842-850); *Paris, Bul. séan. soc. franç. phys.*, **1904**, (179-187).

——— Rapport sur la nécessité d'établir un nouveau système de

longueurs d'onde étalons. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **20**, 1904, (318-326).

Rayleigh, Lord. Shadows. [Report of a lecture delivered at the Royal Institution of Great Britain, January 15, 1904. Revised by the author.] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **58**, 1904, (23944-23946, with text-fig.).

Sanford, Fernando. Some further observations on the radiation produced in an alternating condenser field. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (366-369).

Wadsworth, Frank [awton] O[lcott]. On measurements of wave-length with the concave grating objective spectroscopy. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (77-93, with illustr.). Allegheny, Pa., *Sci. Paprs. Obs.*, (N. Ser.), No. 15; in *Astr. J.*, Boston, Mass., **18**, 1903, (77-93, with text-fig.). Separate. 22.5 cm.

3600 INTERFERENCE AND DIFFRACTION.

Lyman, Theodore. On the prolongation of spectral lines. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **39**, 1903, ([31]-35, with pl. and text-fig.). Separate. 23 cm.

3610 INTERFERENCE.

Behn, Ulrich. Ueber optische Interferenzen, die ohne Beugung entstehen und deren Anwendungen. Frankfurt a. M., *Jahresber. physik. Ver.*, **1903-1904**, 1905, (31-32).

Blodermann, Wilhelm. Die Schillerfarben bei Insekten und Vögeln. Jena, *Denkschr. med. Ges.*, **11**, 1904, (215-300).

Fabry, Ch. Sur un nouveau dispositif pour l'emploi des méthodes de spectroscopie interférentielle. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (848-851, av. fig.).

Feussner, Wilhelm. Ueber ein Verfahren zur Dickenbestimmung keilförmiger Schichten durch Interferenzstreifen. Marburg, *SitzBer. Ges. Natw.*, **1903**, (76-80).

Gaedcke, Johannes. Der Nachweis der Lamellen bei der direkten Farbenphotographie. *Phot. Wochenbl.*, Berlin, **28**, 1902, (343-344).

Gehrcke, Ernst. Ueber eine Interferenzerscheinung am Stufengitter. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **18**, 1905, (1074-1076, mit 1 Taf.).

— und **Baeyer, O. von.** Ueber die Trabanten der Quecksilberlinien. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1905**, (1037-1042).

Kiesewetter, Willy. Ueber die Interferenzkurven von Kugelwellensystemen, welche an Rotationsflächen II. Ordnung reflektiert werden. *Diss.*, Rostock, Berlin (Druck v. Denter & Nicolas), 1903, (47, mit 8 Taf.). 21 cm.

Laue, Max. Krümmung der Interferenzstreifen beim Stufengitter. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (283-285).

Lehmann, Hans. Lippmann'sche Spektren zweiter und dritter Ordnung in natürlichen Farben. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (17-19).

— Superposition stehender Lichtwellen verschiedener Schwingungsdauer. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (553-556).

Lippmann, G. Franges d'interférence produites par le système de deux miroirs perpendiculaires entre eux. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (21-22).

Lummer, Otto. Auflösung feinsten Spektrallinien. [Interferenzspektroskop.] Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (682-683).

Mach, Ernst. Objektive Darstellung der Interferenz des polarisierten Lichtes. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (441-447).

Mealin, Georges. Sur la compensation des interférences et la mesure des petites épaisseurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (957-959).

Mills, John. On the effect of a magnetic field on the interference of natural light. Lincoln, Nebr., *Univ. Stud.*, **4**, 1904, (145-151, with text-fig.).

Perot, A. et Fabry, Ch. Sur la mesure optique de la différence de deux épaisseurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (676-678).

Pfaundler, Leopold. Ueber die dunklen Streifen welche sich auf den nach Lippmanns Verfahren hergestellten Photographien sich überdeckender Spektren zeigen. (Zenkersche Streifen.) *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **15**, 1904, (371-394); *Wien, Sitzber. Ak. Wiss., Abt. IIa*, **113**, 1904, (388-406).

Ueber die Zenker'schen Streifen in nach Lippmanns Verfahren hergestellten Photographien sich überdeckender Spektren und ihre Bedeutung für die Leistungsfähigkeit dieses Verfahrens bei gemischten Farben. *Jahrb. Phot., Halle*, **18**, 1904, (229-233).

Rothé, E. Photographies en couleurs obtenues par la méthode interférentielle sans miroir de mercure. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (565-567); *Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2)*, **20**, 1904, (548-550).

Sagnac, G. Sur la propagation anormale de la lumière au voisinage d'une ligne focale et sur les interférences des vibrations dont les amplitudes sont des fonctions différentes de la distance. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (186-188).

Lois de la propagation anormale des ondes au voisinage d'un foyer. [*In*: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] *Leipzig (J. A. Barth)*, 1904, (528-536).

Scheel, Karl. Apparat für Ausdehnungsbestimmungen nach der Fizeauschen Methode bei der Temperatur der flüssigen Luft. *Zs. Instrumentenk., Berlin*, **24**, 1904, (285-287).

Voigt, Edmund. Ueber elliptische Polarisation bei Interferenz zweier monochromatischer bipolarer polarisierter Lichtwellensysteme. *Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben)*, 1904, (56, mit 4 Tab.). 21 cm.

Wood, R. W. Some new cases of interference and diffraction. *Phil. Mag., London, (Ser. 6)*, **7**, 1904, (376-388).

3620 DIFFRACTION.

Glasebrook, R. T. Note on the diffraction theory of the microscope as applied to the case when the object is in motion. *London, Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1904, (157-159).

(0-11469)

Kiesling, Joh.] und Barkow, E. Ueber die Entstehung von Beugungsringen in künstlich durch die Einwirkung elektrischer Kräfte erzeugtem Nebel. (Vorl. Mitt.) *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **7**, 1905, (11-13).

Moore, J. H. The loss of light by diffraction at a narrow slit. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **20**, 1904, (285-291, with text-fig.).

Sagnac, G. De la propagation anormale des ondes. *Paris, Bul. séan. soc. franç. phys.*, **1903**, (177-184, av. fig.).

Nouvelles lois relatives à la propagation anormale de la lumière dans les instruments d'optique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (678-680).

Wood, R. W. Recent improvements in the diffraction process of colour photography. *Nature, London*, **70**, 1904, (614-616).

Some new cases of interference and diffraction. *Phil. Mag., London, (Ser. 6)*, **7**, 1904, (376-388).

3630 DIFFRACTION GRATINGS AND DIFFRACTION SPECTRA.

Barnes, James. Analysis of bright spectrum lines. *Phil. Mag., London, (Ser. 6)*, **7**, 1904, (485-503); *Diss. in Johns Hopkins Univ. [Reprint] [Chicago, Ill., 1904]*, (190-211, with text-fig. and pl.). 25 cm.

Crookes, Sir Wm. On the ultra-violet spectrum of gadolinium. *London, Proc. R. Soc.*, **74**, 1905, (420-422).

Hartley, W. N. The absorption spectrum and fluorescence of mercury vapour. *London, Proc. R. Soc., (Ser. A)*, **76**, 1905, (428-430).

Hartmann, J. Die Verbesserung der Wellenlängen-Normalen. *Zs. wiss. Phot., Leipzig*, **2**, 1904, (164-171).

Huggins, Sir Wm. and Huggins, Lady. On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium. Part III. Radiation in hydrogen. *London, Proc. R. Soc., (Ser. A)*, **76**, 1905, (488-492).

Humphreys, W. J. On certain methods of economizing the light in spectrum analysis. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **18**, 1903, (324-340, with pl. and text-fig.).

Kayser, H[enrich]. Ueber Wellenlängen-Normalen. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **2**, 1904, (49-57).

Lockyer, [Sir] Norman J. and **Bazandall, F. E.** Enhanced lines of titanium, iron, and chromium in the Fraunhoferic spectrum. London, *Proc. R. Soc.*, **74**, 1904, (255-287).

— — — On the group IV. Lines of silicon. London, *Proc. R. Soc.*, **74**, 1904, (296-298).

— — — The arc spectrum of scandium and its relation to celestial spectra. London, *Proc. R. Soc.*, **74**, 1905, (538-545).

Lunt, Joseph. On the spectrum of silicon; with a note on the spectrum of fluorine. London, *Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **76**, 1905, (118-126).

Lyman, Theodore. An explanation of the false spectra from diffraction gratings. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **39**, 1903, ([37]-47, with pl. and text-fig.). Separate. 23 cm.

Michelson, A. A. On the spectra of imperfect gratings. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (278-286, with text-fig.).

— — — Ruling diffraction gratings. Grant No. 47. [Preliminary report.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, No. **2**, 1903, 1904, (xxxix).

Pellat, H. Formation des images par les réseaux. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (611-613).

Ramsay, [Sir] William and **Collie, J. N.** The spectrum of the radium emanation. London, *Proc. R. Soc.*, **73**, 1904, (470-476).

Sagnac, G. Remarques au sujet de l'article de M. Kimball intitulé: Note on the application of Cornu's spiral to the diffraction grating. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (211-212).

Thorp, T. Note on diffraction grating replicas. *Phot. J.*, London, **45**, 1905, (392-394).

Wadsworth, F[rank] L[awton] O[lcott]. On measurements of wave-length with the concave grating objective spectro-scope. *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **18**, 1903, (77-93, with illustr.).

Wallace, R. J. Diffraction grating replicas. *Phot. J.*, London, **45**, 1905, (389-392).

de Wavetville, C. On flame spectra. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **204**, 1904, (139-168); *Chem. News* London, **90**, 1904, (13).

Wood, R[obert] W[illiam]. Die Intensität von Gitterspektren. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (238-239).

3640 DIFFRACTION BY SMALL PARTICLES. WAVE THEORY OF RAINBOW, Etc.

Bartlett, Arthur K. Curious optical illusions. [Solar and lunar halos.] *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **12**, 1904, (123-131).

Barus, Carl. Periodic color distributions in relation to the coronas of cloudy condensation, with a revision of coronas. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (204-214).

Zeigmondy, Richard. Zur Erkenntnis der Kolloide. Ueber irreversible Hydrosol und Ultramikroskopie. *Jena* (G. Fischer), 1905, (VI + 186, mit 4 Taf.). 24 cm. 4 M.

3650 DEFINITION OF OPTICAL INSTRUMENTS.

Hagenbach, Aug. Ueber die Leistungsfähigkeit spektroskopischer Apparate. Bonn, *SitzBer. Ges. Natk.*, **1904**, 1905, natw. Abt., (17-19).

Köhler, A. Eine mikroskopische Einrichtung für ultraviolette Licht und damit angestellte Untersuchungen organischer Gewebe. (Vortrag.) Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (270-277).

— — — Eine mikrophotographische Einrichtung für ultraviolette Licht ($\lambda = 275 \mu\mu$) und damit angestellte Untersuchungen organischer Gewebe. Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (666-673).

Michelson, A. A. Comparaison du microscope et du télescope avec l'interféromètre. Traduit de l'anglais. (Russ.) *Věst. opyt. fiziki*, Odessa, **33**, 1904, (128-138, 153-161).

Rachlmann, E[duard]. Ueber ultramikroskopische Untersuchungen von Glycogen, Albuminsubstanzen und Bacterien. Mit bezüglichen Demonstrationen am Mikroskop von Siedentopf und Zsigmondy. Vortrag. Berliner klin. Wochenschr., **41**, 1904, (188-190).

Ueber ultramikroskopische Untersuchung von Lösungen der Albuminsubstanzen und Kohlehydrate und eine neue optische Methode der Eiweisbestimmung bei Albuminurie. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (2089-2090).

Spies, P. Ueber die Grenze mikroskopischer Vergrößerung. Himmel u. Erde. Berlin, **17**, 1904, (97-106).

REFLEXION, REFRACTION AND ABSORPTION.

(See also 3020, 3030.)

3800 GENERAL.

Alinari, Arturo. Contributo allo studio della spettrografia. Firenze, Boll. Soc. fot., **15**, 1903, (4-8).

Lo spettro solare e la sua fotografia. Firenze, Boll. Soc. fot., **15**, 1903, (345-353, con 1 tav.).

Ångström, Knut. Über das ultrarote Absorptions-Spektrum des Ozons. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1904, (347-353, mit Taf.).

Bélopolskij, A. Les vitesses radiales de l'étoile β Aurigae et la dispersion dans l'espace interstellaire. (Russ.) St. Petersburg, Bull. Ac. Sc., (Sér. 5), **21**, 3, 1904, (153-169).

Bernoulli, A. L. Optische Reflexionskonstanten und elektromotorischer Zustand beim Chrom. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (622-634).

Berthelot, [Marcelin]. Effets chimiques de la lumière. Action de l'acide chlorhydrique sur le platine et sur l'or. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1297-1299).

Betz, W. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. Diss., Leipzig. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (590-605).

(c-11469)

Coblentz, Wm. W. Optical notes. [1. Reflection and refraction at the interface of two media having intersecting dispersion curves. 2. The infra-red absorption spectrum of selenium.] Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (89-97, with text-fig.).

Crow, Henry. On the conditions which govern the appearance of spark lines in arc spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., **20**, 1904, (274-284, with text-fig.).

Certain arc spectra. Grant No. 10. [Preliminary report.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, No. 2, (1903), 1904, (xxxviii).

Cuthbertson, C. and Prideaux, E. B. R. On the refractive index of gaseous fluorine. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **205**, 1905, (319-331).

Day, Arthur L. and Van Orstrand, C. E. The black body and the measurement of extreme temperatures. Astroph. J., Chicago, Ill., **19**, 1904, (1-40, with text-fig.).

Dealandres, H. Loi générale de distribution des raies dans les spectres de bandes. Vérification précise avec le deuxième groupe de bandes de l'azote. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (317-323).

Fényi, Julius. De nova quadam explicatione transpositionis linearum spectralium in sole observatae. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **21**, 1903, (249-257).

Michelson's theory of the displacement of spectral lines. Astroph. J., Chicago, Ill., **19**, 1904, (70-79, with text-fig.).

Fowler, A. and Shaw, H. On formulae for spectrum series. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (21-32).

Frank, Karl Georg. Ueber den Einfluss tiefer Temperaturen auf das Brechungs- und Zerstreungsvermögen durchsichtiger fester Körper. Diss. München. Köln (Kölner Verlagsanst.). 1905, (55). 22 cm.

Garnett, J. C. M. Colours in metal glasses and in metallic films. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **203**, 1904, (385-420); London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (443-445).

Gollicyn, B. B. Sur les études expérimentales de l'influence de la température, de la pression et d'autres conditions sur l'aspect du spectre de différents corps. (Russ.) St. Petersburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), **20**, 2, 1904, (XI-XIV).

Houstoun, R. A. The effect of a surface-film in total reflexion. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (12-24).

——— Total reflexion at the second surface of a thin plane parallel plate. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (24-33).

Koenigsberger, J[oh.] und Müller, W[olf] J[ohannes]. Ueber die Grösse der kleinsten optisch und elektromotorisch wirksamen Schicht von Bleisuperoxyd. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (847-849).

Laue, M[ax]. Ueber die Fortpflanzung der Strahlung in dispergierenden und absorbierenden Medien. Göttingen, Nachr., Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1904**, (480-494); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (523-566).

Maurer, J[ulius]. Beobachtungen über die irdische Strahlenbrechung bei typischen Formen der Luftdruckverteilung. Met. Zs., Wien, **22**, 1905, (49-63).

Moore, J. H. The fluorescence and absorption spectra of sodium vapor. Diss. Johns Hopkins Univ., Baltimore, Md., 1903, (94-111, with pl.). Separate. 25 cm.

Morse, Harry W. Spectra from the Wehnelt interrupter. Astroph. J., Chicago, Ill., **19**, 1904, (162-186, with pl.).

Nakamura, S. Ueber die Dispersion der optischen Symmetrieachse im durchsichtigen inaktiven monoklinischen Krystall. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (172-174).

Nutting, P. G. Secondary spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., **19**, 1904, (239-245).

——— On the transition from primary to secondary spectra. Astroph. J., Chicago, Ill., **20**, 1904, (131-135, with text-fig. and pl.).

Pockels, F[riedrich]. Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn P. Ehrenhaft „Zur optischen Resonanz“. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (460-461).

Siedentopf, H[enry]. Ultramikroskopische Untersuchungen über Steinsalzfarbungen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (855-866, mit 1 Taf.).

Villard, P. Sur les actions chimiques de la lumière. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (619-523).

Wood, R. W. The invisibility of transparent objects. [Reprint.] Pop. Astr., Northfield, Minn., **11**, 1903, (202-203).

3810 REFLECTING POWERS OF MATERIALS. IRREGULAR REFLEXION.

Aschkinass, E[mil]. Elektrische Leitungsfähigkeit und Reflexionsvermögen der Kohle. Ann. Physik, Leipzig, (4F.), **18**, 1905, (373-386).

——— Elektrooptische Eigenschaften der Kohle. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (792-793).

Biernacki, V. [Reflexion von] Eisenspiegeln. Ann. Physik, Leipzig, (4 F.), **16**, 1905, (943-950).

Edmunds, C. K. The metallic reflection of selenium. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (193-229, with text-fig.).

——— The reflecting power of selenium as determined by a spectrophotometer. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (385-402, with text-fig.).

Jancke, E[rich]. Ueber gewisse Erscheinungen in auffallenden und durchgehendem Licht an bearbeiteten Flächen. (Beilage zum Programm Königsberg i. Pr. (Druck v. Hartung), 1904, (21). 26 cm.

Thaler, Fritz. Die diffuse Reflexion des Lichtes an matten Oberflächen. Diss. Kiel. Voorde (Druck v. O. Krohn), 1903, (53, mit Taf.). 22 cm.

Umow, N[ik]. Chromatische Depolarisation durch Lichtzerstreuung. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (674-676).

3820 DYNAMICAL THEORY OF REFLEXION AND REFRACTION IN TRANSPARENT MEDIA. POLARIZATION BY REFLEXION.

Bousinesq, J. Construction, dans un milieu optique homogène, des rayons lumineux qui y pénètrent par une face plane. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (825-830).

Grimm, W. Eine energetische Darstellung des Brechungsexponenten. Ann. Natphilos., Leipzig, **4**, 1905, (226-232).

Kasenöhr, Fritz. Ueber die Reziprozität des Strahlenganges in bewegten Körpern. Thermodynamische Ableitung des Fresnel'schen Fortführungskoeffizienten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, (493-500).

Hess, Viktor F. Ueber das Brechungsvermögen von Mischungen zweier Flüssigkeiten unter Berücksichtigung der beim Mischen eintretenden Kontraktion. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (1231-1251, mit 2 Taf.).

Koustoun, R. A. Ueber die Wirkung einer Oberflächenschicht bei Totalreflexion. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (208-216).

Jahnke, Eugen. Elementare Herleitung der Formeln für die Reflexion und Brechung des Lichtes an der Grenze durchsichtiger isotroper Körper. Arch. Math., Leipzig, (3, Reihe), **7**, 1904, (278-286).

Kammerer, Paul. Ueber die Reflexion und Brechung des Lichtes an inactiven durchsichtigen Krystallplatten. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd., **20**, 1905, (159-320).

Kirchner, Ferdinand. Untersuchungen über die optischen Eigenschaften entwickelter Lippmannscher Emulsionen. Diss. Leipzig. Jena (Druck V. B. Vopelius), 1903, (40, mit 2 Taf.). 21 cm.

Mach, Ernst und Mach, L. Versuche über Totalreflexion und deren Anwendung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (1219-1230).

Osthoff, Alex. Ueber die Reflexion und Brechung des Lichtes an Zwillingsebenen vollkommen durchsichtiger, inaktiver, einaxiger Krystalle. Diss. Göt-

tingen. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1904, (123). 23 cm.

Wood, R. W. The invisibility of transparent objects. [Reprint.] Pop. Astr., Northfield, Minn., **11**, 1903, (202-203).

3830 REFRACTION IN STRAINED AND CRYSTALLINE MEDIA.

DOUBLE REFRACTION.

Biernacki, Victor. Eine einfache Methode die Doppelbrechung des Lichtes in bewegten Flüssigkeiten zu demonstrieren. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (730-732).

— [Sur une méthode simple pour la démonstration de la double réfraction accidentelle dans les liquides déformés. (Polish) Wiad. mat. Warszawska, **9**, 1905, (1-6).

Brace, D. B. On double refraction in matter moving through the ether. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (576-584).

Braun, Ferdinand. Einige Beobachtungen, die sich auf künstliche Doppelbrechung beziehen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (278-281).

— Optische Doppelbrechung in isotropen, geschichteten Medien. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (364-366).

Dudenhausen, Hans. Optische Untersuchungen an Flussspath und Steinsalz. N. Jahrb. Min., Stuttgart, 1904, **1**, (8-29).

Egoroff, N. Sur le dichroïsme produit par le radium dans le quartz incolore et sur un phénomène thermo-électrique observé dans le quartz enfumé à stries. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1027-1028).

Filon, L. N. G. Variation, with wavelength, of the double refraction in strained glass. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1904, (313-336).

Friedel, Johannes. Experimentelle Untersuchungen über lamellare Doppelbrechung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1031-1048); [Auszug in]: Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl. **57**, 1905, (315-320).

Geest, J[an]. Ueber die Doppelbrechung von Natriumdampf im magnetischen Felde. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (166-172).

Groth, P[aul]. Physikalische Kristallographie und Einleitung in die kristallographische Kenntniss der wichtigsten Substanzen. 4. neubearb. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1905, (XIV + 820, mit 3 Taf.). 26 cm. 19 M.

Grünwald, Josef. Ueber die Ausbreitung der Wellenbewegungen in optisch-zweiachsigen elastischen Medien. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (518-527).

Hilton, H[arold]. Notiz über den Satz von [Carlo] Viola. [Brechung in Kristallen.] *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **38**, 1903, (504-505).

Kaempff, Felix. Grösse und Ursache der Doppelbrechung in Kundt'schen Spiegeln und Erzeugung von Doppelbrechung in Metallspiegeln durch Zug. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.) **16**, 1905, (308-333).

———. Doppelbrechung in Kundt'schen Spiegeln und Doppelbrechung von Metallspiegeln durch Zug. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **56**, 1904, (123-125).

König, Walter. Einige Bemerkungen über die Beziehung zwischen künstlicher Doppelbrechung und Elastizität. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (832-838).

Kraft, K[amil] et Zakrzewski, K[onstanty]. Sur une méthode pour la détermination des directions principales et des constantes optiques dans le cas de la biréfringence combinée avec le pouvoir rotatoire. (Polish) *Kraków, Rozpr. Akad. A.*, **44**, 1904, [1905], (253-257); *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, **1904**, (508-533).

Lehmann, O[tto]. Näherungsweise Bestimmung der Doppelbrechung fester und flüssiger Kristalle. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (796-807).

Natanson, Wladyslaw. Sur une particularité de la double réfraction accidentelle dans les liquides pouvant servir à la détermination de leur temps de relaxation. (Polish) *Kraków, Rozpr. Akad. A.*, **44**, 1904, (12-33).

———. Remarques sur les travaux de M. Zaremba relatifs à la théorie de la

double réfraction accidentelle dans les liquides. (Polish) *Kraków, Rozpr. Akad. A.*, **44**, 1904, (133-143); *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, **1904**, (103-113).

Natanson, Wladyslaw. Sur une particularité de la double réfraction accidentelle dans les liquides. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (183-190, 768-770).

Osthoff, A[lex.]. Ueber die Reflexion und Brechung des Lichtes an Zwillings-ebenen vollkommen durchsichtiger, inactiver, einaxiger Kristalle. *N. Jahrb. Min.*, Stuttgart, Beilagebd., **20**, 1905, (1-122). Diss. Göttingen. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1904, (123).

Pearce, Francis. Ueber die optischen Erscheinungen der Kristalle im convergenten polarisierten Lichte. *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **41**, 1905, (113-133).

Quincke, G[eorg]. 9. Doppelbrechung der Gallerte beim Aufquellen und Schrumpfen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (849-885); **15**, 1904, (1-54).

Reiff, Herm. J. Die Herstellung doppelt brechender Körper aus isotropen Bestandteilen. *Mechaniker*, Berlin, **12**, 1904, (137-138).

Rosenbusch, H[arry]. Mikroskopische Physiographie der Mineralien und Gesteine. Ein Hilfsbuch bei mikroskopischen Gesteinsstudien. Bd 1. Die petrographisch wichtigen Mineralien. 1. Hälfte: Allgemeiner Teil. 4. umgearb. Aufl. v. E. A. Wülfing. 4. neu bearb. Aufl. von H. Rosenbusch u. E. A. Wülfing. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1904, (XV + 467, mit 17 Taf.). 25 cm. 20 M.

Scalfaro, Gennaro. La velocità della luce nei cristalli magnetici. *Santa. Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (31-42).

Schimmelpenninck, Vinzenz Freiherr von. Zur Theorie der Doppelbrechung. 2. Teil. Jahresbericht der deutschen Staats-Oberrealschule in Brünn, 1904, (1-23).

Souza-Brandão, V. de. Ueber eine Dispersionsformel der Doppelbrechung im Quarz und deren Verwendung beim Babinet'schen Kompensator. *Centrabl. Min.*, Stuttgart, **1905**, (23-29).

Voigt, W[oldemar]. Theoretisches und Experimentelles zur Aufklärung des optischen Verhaltens aktiver Kristalle. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **18**, 1905, (645-694).

— Bemerkung zur Theorie der konischen Refraktion.—Nochmals die Theorie der konischen Refraktion. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (672-673).

— Ueber die Wellenfläche zweiaxiger aktiver Kristalle und über ihre konische Refraktion. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (787-790).

Wickeraheimer. Marche des rayons lumineux. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (188-189).

— Marche du rayon lumineux dans les milieux cristallisés. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (367-370, av. fig.).

Wiener, Otto. Lamellare Doppelbrechung. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (332-338).

Wood, R. W. The invisibility of transparent objects. [Reprint.] *Pop. Astr., Northfield, Minn.*, **11**, 1903, (202-203).

Wulff, Georg. Zur Geometrie der Doppelbrechung. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **18**, 1905, (579-589).

Zakrzewski, K[onstanty]. Sur la position des axes optiques dans les liquides déformés. (Polish) *Kraków, Rozpr. Akad. A.*, **44**, 1904, (83-89).

Zaremba, S. Note sur la double réfraction accidentelle de la lumière dans les liquides. *J. phys., Paris, (sér. 4)*, **3**, 1904, (606-611, av. fig.); **4**, 1905, (514-516).

3840 METALLIC REFLEXION.

Bernoulli, A. L. Ueber die Verwendbarkeit der Methode von Königsberger zur optischen Untersuchung passiver Metallspiegel. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (603-604).

Dessau, B[ernhard]. Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. *Umschau, Frankfurt a. M.*, **7**, 1903, (911-915).

Kaempf, Felix. Grösse und Ursache der Doppelbrechung in Kundt'schen Spiegeln und Erzeugung von Doppelbrechung in Metallsiegeln durch Zug. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (308-333).

— Doppelbrechung in Kundt'schen Spiegeln und Doppelbrechung von Metallsiegeln durch Zug. *Leipzig, Ber. Ges. Wiss., mat.-phys. Kl.*, **56**, 1904, (123-125).

Müller, W[olf] J[ohannes] und Königsberger, J[oh.]. Ueber das Reflexionsvermögen von aktivem und passivem Eisen. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (797-798).

Reinganum, Max. Bemerkung zur Elektrooptik der Metalle. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (958-960).

— Berichtigung [zu der Arbeit: „Bemerkung zur Elektrooptik der Metalle.“] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **17**, 1905, (196).

— Ueber elektro-optische Konstanten der Metalle [nach der Elektronen-Theorie berechnet aus den Versuchen von Hagen und Rubens]. *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **13**, 1905, (820-821).

Sisingh, R[emmet]. On the theory of reflection of light by imperfectly transparent bodies. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **8**, [1905], (377-387) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **14**, [1905], (335-344) (Dutch).

Westphal, W. Ueber die wichtigsten Beziehungen zwischen elektrischen und optischen Konstanten, insbesondere über den von Hagen und Rubens nachgewiesenen Zusammenhang des Reflexionsvermögens mit dem elektrischen Leitvermögen. *Arch. Math., Leipzig*, (3. Reihe), **9**, 1905, (36-47).

3850 SELECTIVE REFLECTION AND ABSORPTION, INCLUDING OBJECTIVE COLOURS. ANOMALOUS DISPERSION.

Barus, Carl. Periodic color distributions in relation to the coronas of cloudy condensation, with a revision of coronas. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] *Leipzig (J. A. Barth)*, 1904, (204-214).

Bates, Fred J. The magnetic rotary dispersion of solutions of anomalous dispersing substances. Lincoln, Nebr., Univ. Stud., **3**, 1903, (265-274, with pl. and text-fig.).

Bialobrzęcki, Č. T. Sur l'absorption de la lumière dans les milieux colorés. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., **46**, 10, 1904, (21-32).

Blake, F[elix]. Quarzkeilkolorimeter. [Zur Bestimmung der Elementarfarbenintensitäten.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (406-409).

Boussinesq, J. Construction, dans un milieu optique homogène, des rayons lumineux qui y pénètrent par une face plane. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (825-830).

Braun, Ferdinand. Ueber metallische Gitterpolarisation, insbesondere ihre Anwendung zur Deutung mikroskopischer Präparate. [Dichroismus.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (238-277, mit 3 Taf.).

Bremekamp, Hendrik. Considérations sur la propagation de la lumière dans les milieux dispersifs [et absorbants en partant de la théorie des électrons]. (Hollandais) Groningen (Erven B. van der Kamp), [1905], (225). 24 cm.

Bunel, L. J. Sur un renforceur à l'urane. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (303-307).

Čugaev, L. A. Sur la couleur et les spectres d'absorption des combinaisons organiques. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique, Sect. I., **36**, 2, 1904, (189-190).

Davanne, A. Essai de théorie sur le renversement des images photographiques par la surexposition à la lumière. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (321-323).

Ebert, Hermann. Wirkung der anomalen Dispersion von Metaldämpfen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (448-454).

Fricke, Walter. Ueber Brechungsexponenten absorbierender Flüssigkeiten im ultravioletten Spektrum. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (865-889).

Gaidukov, N. Zur Farbenanalyse der Algen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **22**, 1904, (23-29, mit 1 Taf.).

Hartmann, J. Monochromatische Aufnahmen des Orionnebels. [Lichtfilter.] Berlin, Sitzber. Ak. Wiss., **1905**, (360-368).

Julius, W[illem] H[enri]. Bandes de dispersion dans les spectres d'absorption. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (90-96, av. 1 pl.). [Traduit de Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (26-32); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (131-140).]

Les images spectrohéliographiques et leur interprétation par la dispersion anormale. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (97-105); [Traduit de Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, [1904], (138-145); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, [1904], (140-147).]

Das ungleichmässige Strahlungsfeld und die Dispersionsbanden. [anormale Dispersion.] Vortrag. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (239-248).

Kayser, H[einrich]. Handbuch der Spektroskopie. [Absorption.] Bd 3. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (VIII + 604, mit 3 Taf.). 26 cm. 38 M.

Kirchner, F[erd]. und Zeigmondy, R. Ueber die Ursachen der Farbenänderungen von Gold-Gelatinepräparaten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (573-595).

Koenigsberger, J[ohannes] und Reichenheim, O. Ueber das Verhalten einiger kristallisierter natürlicher Metallsulfide und -oxyde gegen elektrische Strömung und gegen Strahlung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1905**, (454-470).

Koršun, G. V. La théorie des ions colorés. (Russ.) Charkov, Trd. fiz.-chim. Obšč. Univ., **31**, 14, 1903, (1-17).

Kosonogov, I. I. Optische Resonanz als Ursache der selectiven Reflexion und Absorption des Lichtes. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., **46**, 2, 4, 1904, (1-99, 101-148).

Larmor, J. On the dynamical significance of Kundt's law of selective dispersion, in connection with the

transmission of the energy of trains of dispersive waves. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **13**, 1905, (21-24).

Leredde et Pautrier. Photothérapie et photobiologie. Rôle thérapeutique et rôle biologique de la lumière. Paris (Naud), 1903, (267, av. fig.). 23 cm.

Liesegang, Raphael Ed. Ueber die optischen Eigenschaften entwickelter Lippmann'scher Emulsionen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (630-631).

Lippmann, G. Photographies en couleurs du spectre négatives par transmission. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (560-561).

——— La photographie des couleurs. Science au XX^e siècle, Paris, **1**, 1903, (145-147, av. fig.).

Meyer, Edgar. Ueber die Durchlässigkeit des Argons für ultraviolette Strahlung. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (362-364).

Monpillard, F. Etudes sur les écrans et les plaques orthochromatiques, 2^e partie: la plaque sensible au jaune et au vert. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (199-207, av. fig.).

——— Sur l'absorption des radiations ultra-violettes. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (437-441).

Phillips, L. W. The measurement of absorption in tinted glasses. British Optical J., London, **4**, 1905, (165-168).

Planck, Max. Normale und anomale Dispersion in nichtleitenden Medien von variabler Dichte. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (382-394).

Pockels, F[riedrich]. Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn P. Ehrenhaft „Zur optischen Resonanz“. Physik. Zs., Leipzig **5**, 1904, (460-461).

Precht, J. und Stenger, E. Energiewerte der chemischen Strahlung hinter Dreifarbenfiltern. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (332-334).

Pringheim, E[rnst]. Künstliche Chromosphäre. (Vortrag). Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (14-15).

Przybyłok, E. Die Julius'sche Sonnentheorie in ihrer neueren Entwick-

lung. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (634-638).

Rudolph, A[ibert]. Untersuchungen über die Durchlässigkeit von Nebel für Lichtstrahlen von verschiedener Wellenlänge. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (636-642).

Rudolf, Josef. Ueber das Duftongardner-Licht. [Lichtdurchlässigkeit von Farbstoffen.] [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (895-901).

Schaefer, Clemens. Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum der Kohlensäure in seiner Abhängigkeit vom Druck. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (93-105).

——— Ueber die selektiven Eigenschaften von Resonatorenittern. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (106-115).

——— Ueber das ultrarote Absorptionsspektrum der Kohlensäure. Habilitationsschr., Breslau. Hildesheim (A. Lax), 1903, (18, mit 2 Taf.). 22 cm.

Schmidlin, Jules. L'action des basses températures sur les matières colorantes. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (731-732).

Schumann, Victor. On the absorption and emission of air and its ingredients for light of wave-lengths from 250 $\mu\mu$ to 100 $\mu\mu$. (Transl. from the German manuscript by Charles S. Peirce.) Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cont. Knowl., **29**, No. 1413, 1903, (IV + 30, with pl.). 34.5 cm.

Stobbe, Hans. Thermochromie des Dibenzalbernsteinsäureanhydrides. (4. Abh. über Butadien-Verbindungen.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (2465-2468).

Stroman, A. Versuche mit komplementärfarbigem Glasplatten. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (90-92).

Strong, R[euben] M[yrton]. The metallic colors of feathers from the sides of the neck of the domestic pigeon. [With bibliography.] G. H. Parker ed., Mark Anniversary Volume, New York, 1903, ([263]-277), with 1 pl.).

Wood, R[obert] W[illiams]. A quantitative determination of the anomalous dispersion of sodium vapor in the visible and ultra-violet regions. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **40**, 1904, (363)-396, with 3 pl. and text-fig.). Separate. 24.5 cm.

— Eine quantitative Bestimmung der anomalen Dispersion des Natriumdampfes im sichtbaren und ultravioletten Spektralgebiete. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (751-763).

— Anomale Dispersion der magnetischen Drehung der Polarisationssebene. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (416-417).

— Die Fluoreszenz des Natriumdampfes und die Resonanzstrahlung der Elektronen. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (903-910).

— Sur un nouveau procédé de photographie trichrome. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1694-1695).

— and **Moore, J. H.** The fluorescence and absorption spectra of sodium vapor. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (94-111, with pl.).

3860 RELATION OF REFRACTION, DISPERSION AND ABSORPTION TO CHEMICAL CONSTITUTION. OPTICAL GLASS.

Arnold, Leo. Beiträge zur Kenntnis des Erbiums. Diss. [Absorptions-spektrum]. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1905, (V + 69, mit 1 Taf.). 22 cm.

Aufsess, Otto Frhr. von u. zu. Die Farbe der Seen. [Auszug aus d. Münchener Dissertation.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **13**, 1904, (678-711).

Barvř, Jindřich. Über die Verhältnisse zwischen dem Lichtbrechungs-exponent und der Dichte bei einigen Mineralien. Prag, Věstn. České Spol. Nauk, **1904**, 3. Aufsatz, (32).

Böhm, C. Richard. Die Darstellung der seltenen Erden. Bd. 1. 2. Leipzig (Veit and Co.), 1905, (XXXII + 492; VIII + 484). 24 cm. 42 M.

Bordier et Nogier. Mesure du pouvoir actinique des sources employées en photothérapie. Paris, C.-R. ass. franç.

avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (345-346).

Boussinesq, J. Sur l'existence d'un ellipsoïde d'absorption dans tout cristal translucide, même sans plan de symétrie ni axe principal, et sur la construction des rayons lumineux dans les milieux opaques. Paris, Bul. soc. math., (ser. 2), **29**, 1905, (131-151).

— Sur l'existence d'un ellipsoïde d'absorption dans tout cristal translucide, même sans plan de symétrie ni axe principal. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (401-405).

— Formule rationnelle du coefficient de l'absorption de la lumière par un corps translucide quelconque. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (622-624).

Brühl, J[ulius] W[ilhelm] und Schröder, H. Ueber Salzbildungen in Lösungen, insbesondere bei tautomerisierbaren Körpern (Pseudosäuren, Pseudobasen). I. II. III. Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1904, (1-42); **51**, 1905, (1-18, 513-541); Heidelberg, Verh. nathist. Ver. (N.F.), **8**, 1904, (119-164); **8**, 1905, (182-200, 246-276).

— Die Entwicklung der Spectrochemie. Vortrag . . . Berlin (J. Springer), 1905, (37). 22 cm. 1 M.

Byk, A. Ueber die Beziehungen zwischen dem Absorptionsvermögen für strahlende Energie und der chemischen Beschaffenheit der Körper. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (349-353).

Castellani, Luigi. Sui filtri all'auramina. Firenze, Boll. Soc. fot., **15**, 1903, (249-253, con 2 tav.).

— Il comportamento ottico di alcuni vetri all'uranio di Zeiss. Firenze, Boll. Soc. fot., **15**, 1903, (297-299, con 2 tav.).

— Preparazione dei filtri all'auramina. Firenze, Boll. Soc. fot., **15**, 1903, (313-315).

Ciamician, Giacomo e Silber, Paolo. Azioni chimiche della luce. Mem. 2^a. Gazz. Chim. ital., Roma, **33**, 1^o sem., 1903, (354-379).

— Azioni chimiche della luce. Nota 5^a. Roma, Rend. Acc. Lincei, (ser. 5), **12**, 1^o sem., 1903, (235-242).

Clamidan, Giacomo e **Silber**, Paulo. Azioni chimiche della luce. Nota 6^a. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 2^o sem., 1903, (528-534).

Calmels, H. L'éclairage intensif des laboratoires par les écrans pelliculaires "invicta" pour lanternes de laboratoires. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (442-444).

Chéneveau, C. Sur les pouvoirs réfringents des corps dissous. Lois approchées. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1578-1581).

Eykman, J. F. Sur l'action du chlorure de zinc sur les éthers des phénols avec les acides. Constantes de réfraction. (Hollandais) Amsterdam, Chem. Weekbl., **2**, 1905, (79-93).

Formánek, J. Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spectrokopischem Wege. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **2**, 1903, (9-16, 45-56, 72-78, 95-100, 219-221, 369-380).

Ueber die Beziehungen zwischen Konstitution und Absorptionsspektrum gefärbter organischer Verbindungen. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **2**, 1903, (137-138, 149-157, 171-176).

Ueber die Beziehungen zwischen Konstitution und Absorptionsspektren der Rosanilinfarbstoffe. Zs. Farbenchem., Braunschweig, **2**, 1903, (473-482).

Die qualitative Spectralanalyse anorganischer und organischer Körper. 2., verm. Aufl. Berlin (R. Mückenberger), 1905, (XI + 333, mit 6 Taf.). 25 cm. 12 M.

Gardiner, J. H. Note on the new ultra-violet glass manufactured by Schott & Genossen. London, J. Röntgen Soc., **1**, 1904, (41-45).

Gross. La katatypie. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (444-449).

Haller, A. et **Müller**, P. Th. Etudes réfractométriques relatives à la constitution de quelques acides méthiniques cyanés. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (440-446).

Hanneke, Paul. Ueber Gelbscheiben. D. CamAlman., Berlin, 1905, (126-134).

Hiller, Reinert. Die Absorptionsstreifen des Blutes und seiner Derivate im Ultraviolett. Diss. Rostock (Druck v. Boldt), 1904, (32, mit 5 Taf.). 21 cm.

Hinterberger, H. Miethes Lichtfilter. Phot. Alman., Leipzig, **25**, 1905, (56-59).

Humphreys, W. J. On double reversal. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (204-209, with pl.).

On certain methods of economizing the light in spectrum analysis. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (324-340, with pl. and text-fig.).

Jungbluth, Franz. Regularities in the structure of the third cyanogen band. [Translation.] Astroph. J., Chicago, Ill., **20**, 1904, (237-252, with text fig. and pl.).

Kaufmann, Hugo. Ueber den Zusammenhang zwischen Farbe und Konstitution bei organischen Verbindungen. Samml. chem. Vortr., Stuttgart, **9**, 1904, (277-328).

Kayser, H[einrich]. Handbuch der Spectroscopie. Bd 3. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (VIII + 604, mit 3 Taf.). 26 cm. 38 M.

Kley, P. Ein Beitrag zur Analyse der Alkaloide. [Brechung und chemische Zusammensetzung.] Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **43**, 1904, (160-167, mit 2 Taf.).

König, J[os.]. Bestimmung des Trübungsgrades und der Farbentiefe von Flüssigkeiten sowie des Gehaltes gefärbter Lösungen mittels des Diaphanometers. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **7**, 1904, (129-141).

und **Krüß**, H. Erläuterungen zur Feststellung des Trübungsgrades und der Farbentiefe von Flüssigkeiten mittels des Diaphanometers. Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin, **7**, 1904, (587-590).

Konen, H. and **Hagenbach**, A. On double reversal. Astroph. J., Chicago, Ill., **19**, 1904, (111-115, with pl.).

Krüß, Paul. Ueber die Absorption organischer Farbstoffe im Ultraviolett. Zs. physik. Chem., Leipzig, **51**, 1905, (257-296, mit 5 Taf.).

Lester, O. C. On the oxygen absorption bands of the solar spectrum. Astroph. J., Chicago, Ill., **20**, 1904, (81-104, with text-fig., pl.).

Magini, R. Dipendenza degli spettri ultravioletti di assorbimento dalla configurazione molecolare. *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **6**, 1903, (62-82).

— Dipendenza degli spettri ultravioletti di assorbimento dalla configurazione e dai legami molecolari. *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **6**, 1903, (343-370).

— Spettri ultravioletti di assorbimento degli isomeri orto, meta e para. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 2° sem., 1903, (87-95).

— Spettri ultravioletti di assorbimento degli isomeri orto, meta e para. *Nota 2ª. Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 2° sem., 1903, (260-267).

— I raggi ultravioletti e l'isomeria stereochimica. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 2° sem., 1903, (297-304).

— Relazione fra il doppio legame e l'assorbimento nello spettro ultravioletto. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 2° sem., 1903, (356-362).

Monpillard, F. Sur l'absorption des radiations ultra-violettes. *Paris, Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), **20**, 1904, (437-441).

Nutting, P. G. The spectra of mixed gases. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **19**, 1904, (105-110).

Pinox, E. Studien über die Tollensche Phloroglucin-Salzsäure-Reaction auf Pentosen. [Absorptionsspektren der Pentosen.] *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **38**, 1905, (766-771).

Reiss, Emil. Der Brechungskoeffizient der Eiweisskörper des Blutserums. *Beitr. chem. Physiol.*, Braunschweig, **4**, 1903, (150-154).

Rudorf, George. Die Lichtabsorption in Lösungen vom Standpunkt der Dissociationstheorie. *Samml. chem. Vortr., Stuttgart*, **9**, 1904, (1-80).

Reese, Herbert M. A study of enhanced lines of titanium, iron, and nickel. *Astroph. J., Chicago, Ill.*, **19**, 1904, (322-337).

Stroman, A. Versuche mit komplementärfarbigem Glasplatten. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (90-92).

Trowbridge, John. Spectra of gases at high temperatures. *Amer. J. Sci.*,

New Haven, Conn., (Ser. 4), **18**, 1904, (420-426, with text fig.).

Veley, V. H. and Manley, J. J. The refractive indices of sulphuric acid at different concentrations. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A.), **76**, 1905, (469-487).

Wagner, Anton. Ueber das Neodymoxyd. *Zs. anorg. Chem., Hamburg*, **42**, 1904, (118-126).

Zarumba, S. Note sur la double réfraction accidentelle de la lumière dans les liquides. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (514-516).

POLARIZATION.

4000 GENERAL.

Bernacki, Victor. Ueber einen Halbschattenanalysator. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **17**, 1905, (180-184).

Biske, Felix. Quarzkeilkolorimeter. [Zur Bestimmung der Elementarfarbenintensitäten.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (406-409).

Onashire, Frederic J. Der Bergkristall. Der brasilianische Kiesel des Optikers. *Centralztg Opt.*, Berlin, **25**, 1904, (220-222, 233-234, 246-247, 257-260, 268-270, 281-283).

Fröhlich, Izidor. Die Experimentalmittlung der allgemeinen Gesetzmässigkeit der Polarisations-Verhältnisse des an Glasgittern reflektirte gebogenen Lichtes. (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, Budapest, **22**, 1904, (207-312, mit fig.).

Grimsehl, Ernst. Neue Apparate und Versuchsanordnungen für die Polarisation des Lichtes. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (321-331).

Nekamura, S. Ueber einen Quarzhalbschattenapparat. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1905**, (267-279).

Perry, John. Drehkreisel. Vortrag . . . Uebers v. August Walzel. *Leipzig (B. G. Teubner)*, 1904, (VIII + 125). 19 cm. Geb. 2,80 M.

Rosenbusch, Harry. Mikroskopische Physiographie der Mineralien und Gesteine. Ein Hilfsbuch bei mikroskopischen Gesteinsstudien. Bd 1. Die petrographisch wichtigen Mineralien. 1. Hälfte: Allgemeiner Teil.

4. umgearb. Aufl. v. E. A. Wülfing.
4. neu bearb. Aufl. von H. Rosenbusch
4. E. A. Wülfing. Stuttgart (E.
Schweizerbart), 1904, (XV + 467, mit
17 Taf.). 25 cm. 20 M.

Umow, N[ik]. Chromatische Depolarisation durch Lichtzerstreuung. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (674-676).

Voigt, Edmund. Ueber elliptische Polarisation bei Interferenz zweier monochromatischer bipolarer polarisierter Lichtwellensysteme. Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben), 1904, (56, mit 4 Tab.). 21 cm.

Votoček, Emil. Ueber die Antipodie der Rhodosee und Fukose. (Čechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 13, 1904, No. 28, (54).

Zehnder, Ludwig]. Ein neues Halbschattenpolarimeter. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (337-339).

4010 METHODS OF PRODUCING POLARIZED RADIATION.

Brace, D[e Witt] B[ristol]. A half-shade elliptical polarizer and compensator. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (70-88).

Notes on the errors in the half-shade elliptical polarizer. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (218-230).

Braun, Ferdinand. Der Hertzsche Gitterversuch im Gebiete der sichtbaren Strahlung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (1-19, mit 1 Taf.).

Ueber metallische Gitterpolarisation, insbesondere ihre Anwendung zur Deutung mikroskopischer Präparate. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (238-277, mit 3 Taf.).

Mach, Ernst. Objektive Darstellung der Interferenz des polarisierten Lichtes. [Erzeugung von polarisiertem Licht.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (441-447).

4020 METHODS OF MEASURING THE PROPERTIES OF POLARIZED RADIATION.

Bates, Fred J. On the errors in the methods of measuring the rotary

polarization of absorbing substances. Lincoln, Nebr., Univ., Stud., 3, 1903, (255-264, with text-fig.).

Frühlich, Izidor. Die Experimentalermittlung der allgemeinen Gesetzmässigkeit der Polarisations-Verhältnisse des an Glasgittern reflektirtgebeugten Lichtes. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 22, 1904, (207-312, mit Fig.).

Kimball, H. H. Variations in insolation and in the polarization of blue sky light during 1903 and 1904. Proc. Conv. Weather Bur. Off., Washington, D.C., 3, 1904, (69-77).

Kraft, K[amil] et Zakrzewski, K[onstanty]. Sur une méthode pour la détermination des directions principales et des constantes optiques dans le cas de la biréfringence combinée avec le pouvoir rotatoire. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad. A, 44, 1904, [1905], (233-257); Krakow, Bull. Intern. Acad., 1904, (508-533).

Schönrock, Otto. Zur Bestimmung des Hundertpunktes der Ventzeschen Skale von Saccharimetern. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., 54, 1904, Techn. Tl., (521-558).

Sousa-Brandão, V. de. Ueber eine Dispersionsformel der Doppelbrechung im Quarz und deren Verwendung beim Babinet'schen Kompensator. Centrallbl. Min., Stuttgart, 1905, (23-29).

4030 RINGS AND BRUSHES OF CRYSTALS.

Pearce, Francis. Ueber die optischen Erscheinungen der Krystalle im convergenten polarisierten Lichte. Zs. Krysstallogr., Leipzig, 41, 1905, (113-133).

4040 ROTATORY POLARIZATION.

Bagard, H. Sur le pouvoir rotatoire naturel de certains corps pour les rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (686-688).

Dufet, H. Recherches expérimentales sur l'existence de la polarisation rotatoire dans les cristaux biaxes. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (757-765, av. pl.); Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., 1904, (170-179, av. pl.).

Gaillard, Gaston. Polaristrobométrographe ou polarimètre enregistreur faisant périodiquement le point par un mouvement alternatif de l'analyseur. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (853-854).

Gertun, A. L. La lentille en quartz dans la lumière polarisée. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (7-24); Rés. fr. (178).

Grossmann. Einfluss der Temperatur auf das Drehungsvermögen stark optisch-aktiver Verbindungen. Münster, Jahrb. ProvVer. Wiss., **33**, 1905, (125-126).

Haller, A. et **March**, F. Influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de certaines molécules leur combinaison avec les radicaux non saturés. Ethers allyliques du bornéol, du menthol, du β -méthyl-cyclohexanol et du linalool. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1665-1669).

Lehmann, O[tto]. Drehung der Polarisationssebene und der Absorptionsrichtung bei flüssigen Kristallen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (808-810).

Meslin, Georges. Sur la compensation des interférences et la mesure des petites épaisseurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (957-959).

Osborne, Thomas L. und **Harris**, Isaak F. Spezifische Drehung einiger vegetabilischer Proteine. [Übersetzung.] Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **43**, 1904, (372-376).

Pellin, Ph. Etude sur les polarimètres et saccharimètres à champ unique, champs juxtaposés à deux ou plusieurs plages, champs concentriques à deux ou plusieurs plages. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (343-348, av. fig.).

Schönrock, Otto. Ueber die Abhängigkeit des Temperaturkoeffizienten der spezifischen Drehung des Zuckers von der Temperatur und der Wellenlänge. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **53**, 1903, Techn. Tl, (650-654).

— Zur Bestimmung des Hundertpunktes der Ventzkeschen Skale von Saccharimetern. Berlin, Zs.

Ver. D. Zuckerind., **54**, 1904, Techn. Tl, (521-558).

Voigt, W[oldemar]. Theoretisches und Experimentelles zur Aufklärung des optischen Verhaltens aktiver Kristalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (645-694).

Walden, P. Ueber das Drehungsvermögen optisch-activer Körper. (Vortrag.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (345-409).

(For Magnetic Actions on Polarized Light see 6650.)

THE EMISSION OF RADIATION, PHOSPHORESCENCE, Etc.

4200 GENERAL.

Adami. Ein Versuch über strahlende Energie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (95).

Andrews, W. S. Notes on fluorescence and phosphorescence. Science. New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, (435-436).

Angenheister, G. Photographie. Prometheus, Berlin, **16**, 1905, (346-348).

Angström, Knut. Energie dans le spectre visible de l'étalon Hefner. (1903.) Upsala, Soc. Scient. Acta, (Ser. 3), **20**, 2, 1904, (12, av. 2 pl.).

Barnes, James. Ueber das Spektrum des Magnesiums. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (148-151).

Berndt, G[eorg]. Die elektrischen Spektren von Gasen und Gasgemischen. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1**, 1904, (223-274).

Blaas, J[osef]. Ueber photographische Wirkungen im Dunkeln. [Photographie, eine Phosphoreszenzerscheinung?] Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1903, (200-201, 316-317).

Bleekrode, L. Das Spektrum des Bremerlichts. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (96).

Böhm, C. Richard. Die Darstellung der seltenen Erden. [Emissionsspektren.] Bd. 1. 2. Leipzig (Veit & Co.), 1905,

(XXXII + 492; VIII + 484). 24 cm. 42 M.

Bolton, W. v. Jonen [eine neue spektroskopische Methode]. [5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin, 1904, (891-996).

Bunte, H[ans]. Ueber Leuchtsalze und Beleuchtungskörper. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (726-730).

Carse, George A. On the opacity of aluminium foil to ions from a flame. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (903-907).

Chvolson, O. D. Sur la théorie de l'appareil de Ritchie. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (1-6); Rés. fr. (177).

Crookes, Sir W. On the coloration of glass by natural solar and other radiations. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (524-528).

Curie, E. Radium. [Translated from a lecture delivered . . . before the Royal institution of London, as printed in the Rev. sci., Paris, February 13, 1904.] in Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1903**, 1904, (11. + 187-198, with fig. in text). Separate. 4.5 cm.

Czudnochowski, W. Biegon von. Das Spektrum des Bremer Lichtbogens. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (222-223).

Dessau, B[ernhard]. Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (911-915).

Eberhard, G. Spectrographische Untersuchung einiger Thorpräparate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (826-828).

Einstein, A[bert]. Ueber einen die Erzeugung und Verwandlung des Lichtes betreffenden heuristischen Gesichtspunkt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (132-148).

Ekster, J[ulius] and Geitel, H[ans]. Über die Radioaktivität der Erdschubstanz als eine der Ursachen des Ionengehaltes der Atmosphäre. Terr. Mag., Washington, D.C., **9**, 1904, (49-61).

Fischer, Felix. Ueber Wärmestrahlung der elektrischen Glühlampe bei

verschiedenen Stromintensitäten. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **9**, 1903, (206-208, 215-216).

Forch, Carl. Bemerkung zu der Arbeit von [Josef] Blaas und [Paul] Czermak. [Ueber auffallende durch die photographische Platte erkennbare Erscheinungen.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (609).

Foveau de Courmelles. Photothérapie et étude comparée de divers radiateurs. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (349-350).

La photothérapie: Modes d'action. Radiateurs divers. Actions complémentaires. Observations médicales et photogravures comparatives. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (1015-1034, av. fig.).

Fritsch, Carl. Das Bogenspektrum des Mangans. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (793-837).

Garbasso, A[ntonio]. Su la teoria dell'analisi spettrale. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (469-476).

Gates, Fanny Cook. On the nature of certain radiations from the sulphate of quinine. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (135-145, with text-fig.).

Gehrcke, E[rnst]. Ueber den Einfluss elektrischer Schwingungen auf die Breite der feinsten Spektrallinien. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (344-348).

Goldstein, E. Ueber diskontinuierliche Leuchtspektren fester organischer Körper. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **2**, 1904, (156-170).

Ueber die Emissionsspektren aromatischer Verbindungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **2**, 1904, (185-190).

Ueber elektrische Entladungserscheinungen und ihre Spektren. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (315-324); Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (14-17).

Gorczyński, Wl. Remarques sur le "Traité d'Optique" de M. A. Witkowski. (Polish) Wiad. mat., Warszawa, **9**, 1905, (87-98).

Hagenbach, August und Koenen, Heinrich. Atlas der Emissionsspektren der meisten Elemente. Nach photographischen Aufnahmen mit erläuterndem Text. Jena (G. Fischer), 1905, (VII + 72, mit 28 Taf.). 28 cm. 24 M.

Hammer, William J[oseph]. Radium and other radioactive substances, with a consideration of phosphorescent and fluorescent substances. The properties and applications of selenium and the treatment of disease by the ultra violet light. [Lecture before American Institute of Electrical Engineers and American Electrochemical Society, New York, Apr. 17, 1903.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, (Appendix, 1-72, with illustr.). Separate. New York (Van Nostrand), London (Crosby Lockwood & Son), 1903, (viii + 72, with front. and illustr.). 23 cm.

Hartmann, J. Bestimmungen der Wellenlängen im Spektrum des Gieselschen Emaniums. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (401-402).

Hasenöhri, Fritz. Zur Theorie der Strahlung bewegter Körper. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (1039-1055).

Hénocque, A. Rapport sur les vœux 4 et 5, émis par la section 1 du IV^e congrès international de chimie appliquée relatifs à l'adoption d'un repérage uniforme des spectres d'émission et de dissociation. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (1015-1019).

——— Rapport sur les vœux 36 et 37, émis par la section VIII du IV^e congrès international de chimie appliquée, relatifs à l'adoption d'une échelle uniforme pour la représentation des spectres de bandes. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (1019-1025).

Hermann, Heinrich. Messung der Wellenlängen roter Linien in einigen Bogenspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (684-707).

Hoppe, Edm. Bemerkung zu dem Aufsatz „Ueber elektrodynamisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode“ von Dr. W[erner] von Bolton. Zs. Elektroch., Halle, 9, 1903, (981).

Huggins, Sir William and Huggins, Lady. On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. Astroph. J., Chicago, Ill., 18, 1903, (151-155, with pl.).

——— Further observations on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. Astroph. J., Chicago, Ill., 18, 1903, (390-395, with pl.).

Jaschke, Carl. Spektrophotometrische Untersuchungen über den Einfluss der Beimischung von Metallsalzen zu Bogenlichtkohl auf die Verteilung der sichtbaren Energie in den einzelnen Teilen des Spektrums ihrer Flammenbogen. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1904, (38, mit 1 Taf.). 22 cm.

Jungbluth, Franz. Ueber Gesetzmäßigkeiten und Eigentümlichkeiten in der Struktur der dritten Cyanbandengruppe. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (89-108, mit 1 Taf.).

Kayser, H[einrich]. Handbuch der Spektroskopie. Bd 3. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (VIII + 604, mit 3 Taf.). 26 cm. 38 M.

Kazay, Endre. Eine einfache Formel zur Bestimmung der Wellenlänge der Spektrumlinien für Spektroskope verschiedener Skalen. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, 11, 1905, (74-75).

Killing, C. Zur Theorie des Gasglühlichts. Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (445-450).

King, A. S. Ueber Emissionsspektren von Metallen im elektrischen Ofen. Ann. Physik., Leipzig, (4 F.), 16, 1905, (360-381).

Klatt, Virgil und Lenard, P[hilipp]. Ueber die Erdalkaliphosphore. Math. natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, 1905, (1-34).

Koenen, H[einrich]. Neuere Arbeiten über Funkspektren. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 1, 1903, (237-245, 289-304).

Ladendorff, August. Ueber die Bildung von leuchtenden und chemisch wirkenden Strahlen im Körper. D. MedZtg., Berlin, 24, 1903, (337-339).

Langevin, P. Sur l'origine des radiations et l'inertie électromagnétique. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (165-183, av. fig.).

Langley, S[amuel] P[ierpont]. The exhibit of the Smithsonian astrophysical observatory. [Publication of the Smithsonian Institution, No. 1466.] Washington, D.C., 1904, (11. + 19, with pl.). 24.5 cm.

Larkin, Edgar I[ucene]. Radiant energy and its analysis; its relation to modern astrophysics. Los Angeles, Cal. (Baumgardt pub. co.), 1903, (4 + 17-335, with illustr., pl., portr. and col. front.). 20 cm.

Laue, M[ax]. Ueber die Fortpflanzung der Strahlung in dispergierenden und absorbierenden Medien. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (480-494); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (523-566).

——— Zur Theorie der kontinuierlichen Spektren. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1 (1904), 1905, (400-413).

Lehmann, Hans. Beiträge zur Kenntnis der ultraroten Emissionsspektren der Elemente. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (823).

Lenard, P[hilipp]. Ueber die Lichtemissionen der Alkalimetalldämpfe und Salze, und über die Zentren dieser Emissionen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (197-247).

——— und **Klatt**, V. Ueber die Erdalkaliphosphore. [Temperatur und Leuchten.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (225-282, 425-484, 633-672).

Lewis, Percival. The afterglow of metallic vapors in nitrogen—a new band spectrum. Astroph. J., Chicago, Ill., 20, 1904, (49-57, with pl.).

Lillienfeld, J[ulius] E. Ueber eine allgemeine und hervorragend empfindliche Methode zur spektralen qualitativen Elementaranalyse von Gasgemischen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (931-942); Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1905, (40). 22 cm.

Londe, A. Appareil pour la mesure de la durée de combustion des éclairs magnétiques. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (314-317, av. fig.).

Lorentz, H[endrik] A[ntoon]. On the radiation of heat in a system of [aeolotropic] bodies having a uniform temperature [supposing the radiation to be produced by periodic electromotive (c-11469)

forces acting in the elements of volume of ponderable bodies]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (401-421) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (345-360, 408-412) (Dutch).

Ludwig, F[riedrich]. Phosphorescierende Collembolen. Prometheus, Berlin, 16, 1904, (103-107).

Melander, G[ustaf]. Ueber eine violette und ultraviolette Strahlung der Metalle bei gewöhnlichen Temperaturen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (705-716).

Meyerheim, Paul. Ueber das Bandenspektrum des Wasserdampfes. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (131-143).

Morel, Marie Auguste. L'acétylène. Théorie et application. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (XII + 172, av. fig.). 25 cm.

Nichols, E[dward] L[eamington] and **Merritt**, E[rnest]. The spectro-photometric study of fluorescence. [Abstract.] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (122-123).

——— Studies in luminescence. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (355-365, 403-418); 19, 1904, (18-36, 396-421, with text-fig.).

Pfüger, A[lexander]. Die Anwendung der Thermosäule im Ultraviolett und die Energieverteilung in den Funkenspektren der Metalle. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (31-33).

Poynting, J. H. Radiation pressure. Nature, London, 71, 1904, (200-201).

——— Preliminary note on the tangential stress due to light incident obliquely on an absorbing surface. London, Rep. Brit. Ass., 1904, 1905, (434-435).

——— Note on the tangential stress due to light incident obliquely on an absorbing surface. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (169-171).

——— Radiation in the solar system. London, Phil. Trans. R. Soc., A, 202, 1904, (539); Nature, London, 70, 1904, (512); [reprint] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rep., 32, (1904), 1905, (508-511). [Almost identical with preceding.]

Pozdēna, Rudolf F. Versuche über Blondlots "Emission pesante". Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (104-131).

Precht, J. Das Spektrum des Radiums. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (61-70).

Radeboldt, Walther. Über Einwirkung von Röntgenstrahlen auf Flussspat. [Flussspatstrahlen.] Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (30). 21 cm.

Ramsay, W. Radium. [Emanationsspektrum.] Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (127-133).

Reinganum, Max. Ueber eine mögliche Beziehung der Serienspektren zum Atomvolumen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (302-303).

Rudorf, G. Ueber Spektralregelmäßigkeiten und das Atomgewicht des Radiums. Zs. physik. Chem., Leipzig, 50, 1904, (100-110).

Runge, [Carl]. Ueber das Gesetzmäßige in den Spektren der Elemente. [Auszug aus einem Vortrag.] Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (119-123).

— und **Precht, J.** Ueber das Funkenspektrum des Radiums. II. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (418-422, mit 1 Taf.).

Rupp, E. Ueber einen neuen Spektralflammenbrenner und eine Gassammelwanne für Vorlesungszwecke. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 38, 1904, (107-109).

Rutherford, Ernest. Disintegration of the radioactive elements. Harper's Monthly Magazine, New York and London, 108, 1904, ([279]-284).

— Does the radioactivity of radium depend upon its concentration? [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (117-118).

— and **Barnes, H. T.** Heating effect of the radium emanation. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (118-119).

Rykačev, M. A. Compte-rendu de l'observatoire Physique Central Nicolas pour l'année 1903. (Russ.) St. Petersburg, Mém. Ac. Sc., (sér. 8), 16, 6, 1904, (II + 1-139, av. 1 pl.).

Sanford, Fernando. Some further observations on the radiation produced in an alternating condenser field. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (366-369).

Scharf, W. Die Nachfarben der Salze. Natw. Wochenschr., Jena, 19, 1904, (217-219).

Schaum, [Carl]. Die Ziele der Leuchttechnik. Frankfurt a. M. Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (56-57).

— Die photographische Wirksamkeit von Metallen und photochemischen Stoffen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (427-432).

Schniederjost, J. Beiträge zur Kenntnis der Spektren von Wasserstoff, Helium, Luft, Stickstoff und Sauerstoff im Ultraviolett. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (265-285).

Schumann, Victor. On the absorption and emission of air and its ingredients for light of wave-lengths from 250 μ to 100 μ . (Translated from the German manuscript by Charles S. Peirce.) Washington, D.C., Smithsonian Inst. Cont. Knowl., 29, No. 1413, 1903, (iv + 30, with pl.). 34.5 cm.

Smirnov, D. Sur la mesure de radiation à l'aide des thermomètres et quelques valeurs de la radiation solaire à Tomsk. (Russ.) St. Petersburg, Mém. Ac. Sc., 36, 2, 1904, (1-59).

Stark, [Johannes]. Ueber die Entstehung der elektrischen Gasspektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (506-538).

— Ueber zwei Linienspektren des Quecksilbers. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 16, 1905, (490-515).

— Versuche über die Entstehung des Banden- und Linienspektrums. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (205-212).

— Der Doppler-Effekt bei den Kanalstrahlen und die Spektren der positiven Atomionen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (459-471); Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (892-897).

— und **Küch, R.** Elektrische und spektrale Eigenschaften des Lithogens zwischen Cd-, Zn-, Pb-, Bi-, Sb-, Te- und Se-Elektroden in evakuierten

Quarzglasröhren. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (438-443).

Streints, F[rantz] und **Strohschneider**, O. Versuche über Metallstrahlung. I. Mitt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (198-205, mit 2 Taf.).

Türin, Vl. von. Ueber die wechselseitigen Beziehungen der Bewegungsenergie und der Strahlenergie. Ann. Natphilos., Leipzig, **3**, 1904, (270-282).

Waackmann, E. Ueber die Intensitätsverhältnisse der Spektra von Gasgemischen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (772-790); Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1904, (72, mit 14 Taf.). 22 cm.

Waterstradt, H. Ueber ultraviolette Strahlung. Diss. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1904, (52). 21 cm.

Wedding, W[ilhelm]. Der heutige Stand der Beleuchtungstechnik mit Berücksichtigung der Beleuchtung der Eisenbahnwagen. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (45-49).

Winkelmann, A[dolf] u. **Straubel**, R[udolf]. Ueber die Einwirkung von Röntgenstrahlen auf Flussapat. [Flussapatstrahlen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (174-178, mit 1 Taf.).

Zillmann, Paul. Radium und N-Strahlen in ihren Beziehungen zur okkulten Lehre vom Aether. N. metaph. Rdsch., Lichterfelde, **11**, 1904, (265-271).

4210 RADIATION AND TEMPERATURE.

Abraham, Max. Der Lichtdruck auf einen bewegten Spiegel und das Gesetz der schwarzen Strahlung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (85-93).

Ångström, Knut. Die Ozonbänder des Sonnenspektrums und die Bedeutung derselben für die Ausstrahlung der Erde. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1904, (395-400, mit Taf.).

Aschkinass, E[mil]. Die Wärmestrahlung der Metalle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (960-976).

Bose, Emil. Anwendung des Radiums zur Prüfung des Strahlungsgesetzes für niedrige Temperaturen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (5-6).

(c-11469)

Bunte, H. Über Leuchtsalze und Beleuchtungskörper. Vortrag. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (1011-1013).

Day, Arthur L. and **Van Orstrand**, C. E. The black body and the measurement of extreme temperatures. Astroph. J., Chicago, Ill., **19**, 1904, (1-40, with text-fig.).

Dieckmann, Max. Ueber die für die Praxis wichtigen Gesetze der Temperatur-Strahlung. Prometheus, Berlin, **16**, 1905, (801-805).

Eisler, H[ermann]. Das Gesetz der Helligkeitszunahme leuchtender Körper mit steigender Temperatur. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (443).

Féry, Ch. Les lois nouvelles du rayonnement et leur application à la mesure des hautes températures. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (363-367).

Goldhammer, D[mitrij] A[lexandrovič]. Die Farbenempfindlichkeit des Auges und die photometrische Helligkeit der leuchtenden Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (621-652).

Haber, F[ritz] und **Richardt**, F. Über das Wassergasgleichgewicht in der Bunsenflamme und die chemische Bestimmung von Flammentemperaturen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (809-815, 833-837, 864-869, 877-880).

Hagen, E. et **Rubens**, H. Sur le pouvoir émissif et la conductibilité des alliages. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), **2**, 1904, (441-449).

Hasenöhrl, Fritz. Zur Theorie der Strahlung in bewegten Körpern. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (314-370); Berichtigung. l.c. **16**, 1905, (589-592).

Hertzprung, Ejnar. Zur Strahlung der Hefnerlampe. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (634-635).

Hofmann, Joseph. Ueber die Emission von Oxyden. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **36**, (1904), 1905, (108-129).

Holborn, L[udwig] und **Henning**, F. Ueber die Lichtemission und den Schmelzpunkt einiger Metalle. Ber-

2 f 2

lin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (311-317).

Krlé, Max. Optische Methoden zur Messung hoher Temperaturen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (450-464).

Kayser, H[einrich]. Zur Temperaturbestimmung strahlender Gase. [In: Festschrift L. Boltzmann, gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (38-42).

King, A. S. Ueber Emissionsspektren von Metallen im elektrischen Ofen. [Strahlungsgesetz glühender Dämpfe.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (360-381).

Lombardi, Luigi. Sulle lampade a osmio. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (515-542).

Lucas, Richard. Ueber die Temperatur der Sonne. Astr. Nachr., Kiel, 168, 1905, (57-60).

——— Bemerkungen zu dem Gesetz der Helligkeitszunahme eines glühenden Körpers mit der Temperatur. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (19-20).

——— Ueber den Temperaturunterschied von glühendem Platin und schwarzem Körper bei gleicher photometrischer Helligkeit. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (418-419).

Lummer, Otto]. Die Gesetze der schwarzen Strahlung und ihre Verwendung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 3, 1902, (261-281); 8, 1904, (227-234).

——— Die Ziele der Leuchttechnik. Experimentalvortrag . . . Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (281-284, 307-312, 325-330, 345-348, 370-375, 385-391, 406-411); [Russ. übers.] Fiz. Obozr., Varšava, 5, 1, 2, 1904, (21-37, 66-88).

Nernst, W[alter]. Beitrag zur Strahlung der Gase. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (777-781).

Pringsheim, Ernst]. Ueber die Strahlungsgesetze. Vortrag. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 7, 1904, (236-253, 296-308).

Rubens, H. Das Emissionsspektrum des Auerstrumpfs. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (790-792); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (725-738, mit 2 Taf.).

——— L'optique des métaux pour les ondes de grande longueur.

Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (928-934, av. fig.).

Schaum, Karl. Ueber die Definition der Wirkungsgrades einer Lichtquelle und über das minimale Lichtäquivalent. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (389-399).

Schneider, J. Die Kirchhoffsche Funktion. Himmel u. Erde, Berlin, 11, 1904, (385-397).

Schletermacher, [August]. Über die Temperatur der Osmiumlampe. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (845).

Schütz, Ludwig Harald. Die neuesten Fortschritte in der Messung hoher Temperaturen. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (155-161).

Stark, J[ohannes]. Ueber die Entstehung der elektrischen Gasspektren [Kirchhoffsches Gesetz.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (566-538).

Stecher. Einfache experimentelle Bestimmung der Wärmeabsorption dunkler Flächen und das Vorkommen der schwarzen Farbe bei Tier und Pflanze. (Kleine Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (109-104).

Strutt, R. J. Radium and the sun-heat. [Reprint] Pop. Astr., Northfield. Minn., 12, 1904, (75-76).

Tereschin, S[ergej]. Die Wärmeabgabe glühender Fäden und die Lorenzsche Formel. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (217-219).

Tumlitz, O[ttokar]. Die Wärmestrahlung der Wasserstofflampe. Wien. SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (501-509).

Vooge, W. Untersuchungen über die Strahlungseigenschaften der neueren Glühlampen. Hamburg, Jahrb. wiss. Anst., 21, 1904, (1-33, mit 4 Taf.).

Voigt, W[oldemar]. Thermodynamik. Bd. 2. Tl 2: Thermisch-chemische Umsetzungen. Tl 3: Thermisch-elektrische Umsetzungen. (Sammlung Schubert. 48.) Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (X1 + 370, mit 1 Taf.). 20 cm. 10 M.

4220 LUMINESCENCE DUE TO CHEMICAL OR ELECTRICAL ACTIONS. LUMINESCENT LAMPS.

(See also 6840.)

La lampe orthochrome et la lampe monochrome. Par G. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, 1^{re} semest., (101-102).

Arsonval (d'). Note sur le générateur autocompresseur d'oxygène et sur le chalumeau à lumière oxyacétylénique. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1905**, (9-12, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (190-193, av. fig.).

Blatzycki, Augustin und Gyr, Joseph. Ueber den triboluminescierenden Stammkohlenwasserstoff des Rosanilins. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (3696-3699).

Borgman, I. I. De l'influence du radium sur la luminescence résiduelle électrique. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (69-72), Rés. fr. (181-182).

Čugaev, L. A. Sur la triboluminescence. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., **36**, 8, 1904, (1245-1253).

Ducca, Wilhelm. Ueber lumineszierende Stoffe und die Radioaktivität des Urans. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1905, (43). 22 cm.

Guinchant, J. Sur les phénomènes de luminescence. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (413-417).

Janvier, C. Lampe à alcool gazéifié par une flamme auxiliaire. Science au XX^e siècle, Paris, **1**, 1903, (300-303, av. fig.).

Kauffmann, Hugo. Ueber Fluoreszenz. [Lumineszenzvermögen.] Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1** (1904), 1905, (339-345).

Kuznetsov, M. Sur la luminescence due à la cristallisation. (Russ.) Charikov, Trd. fiz.-chim. Obsč. Univ., **31**, 1903, (3).

Latour. L'arc à mercure, ses propriétés, ses applications. Observations de MM. Pellat et Ch. E. Guillaume. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (219-237, av. fig.).

Leblanc, Maurice. La lampe et la soupape à mercure de Cooper Hewitt. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (401-427, av. fig.).

Pohl, Robert. Ueber das Leuchten bei Ionisation von Gasen. Zur Deutung der Versuche des Hrn. B. Walter. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (375-377, mit 1 Taf.).

Schenck, Rudolf und Mihr, F. Ueber das Leuchten der Sidot'schen Blende unter dem Einfluss des Ozons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (3464-3467).

Seddig, Max. Ueber Leuchterscheinungen und spontanes Scintillieren der Sidotblende. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (292-294).

Szilárd, Béla. Über die chemische Erklärung der Tribolumineszenz. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, **10**, 1904, (157).

Townsend, Anne B. The histology of the light organs of *Photinus marginellus*. [With bibliography.] Amer. Nat., Boston, Mass., **38**, 1904, (127-151, with text-fig.).

Trautz, M. Ueber neue Lumineszenzerscheinungen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (217-223); Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (593-597).

—— und Schorrig, P. Kristallolumineszenz und Tribolumineszenz. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **3**, 1905, (80-90).

Turpain, A. Les phénomènes de luminescence dans les tubes à gaz raréfié et les dispositifs pour courants de haute fréquence. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (305-309, av. fig.).

4230 PHOSPHORESCENCE DUE TO IMPACT OF RADIATION, PRODUCED BY HEAT, BY ELECTRIC DISCHARGE, Etc.

(See also 6840.)

Beilby, G. T. Phosphorescence caused by the beta and gamma rays of radium. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (506-510, 511-518).

Besson, P. Phosphorescence. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **37**, 1903, (355-360).

Bichat, E. Sur quelques faits nouveaux observés au moyen d'un écran phosphorescent. Cosmos, Paris, **50**, 1904, (755-756).

— Sur quelques faits relatifs à l'observation des variations d'éclat des sulfures phosphorescents sous l'action des rayons N ou actions analogues. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (254-256).

Blondlot, R. Actions comparées de la chaleur et des rayons N sur la phosphorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (665).

Crookes, [Sir] Wm. On the action of radium emanations on diamond. London, Proc. R. Soc., **74**, 1904, (47-49).

Orudnochowski, W. Biegen von. Die Herstellung von Fluoreszenz- und Phosphoreszenzschirmen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (95-96).

Dahms, Albert. Ein Demonstrationsversuch zum Nachweis ultraroter Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (676-677).

— Beiträge zur Kenntnis von den Erscheinungen der Phosphoreszenz. Habilitationsschrift. Leipzig (Druck v. O. Leiner), 1903, (43, mit 4 Taf.). 21 cm.

Goldstein, E. Ueber diskontinuierliche Leuchtspektren fester organischer Körper. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **2**, 1904, (156-170).

— Untersuchung der Phosphoreszenz anorganischer Präparate. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (16-19). [D 7300].

Grüne, H. Ueber phosphoresciren des Zinksulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (3076-3077).

Gutton, C. Sur l'action des champs magnétiques sur les substances phosphorescentes. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (568-569).

Hemptinne, Alex. de. A propos de l'action du magnétisme sur la phosphorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (754-755).

Hofmann, K[arl] A. und Ducoa, W. Zur Kenntniss der phosphorescierenden

Stoffe. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (3407-3411).

Jorissen, W. P. und Ringer, W. E. Bemerkungen zu den Abhandlungen des Hrn. H. Grüne und der HHrn. K. A. Hofmann und W. Ducoa über phosphorescirendes Zinksulfid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (3983-3986).

Kauffmann, Hugo. Radiumstrahlen und Benzolderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (2946-2948).

Klatt, Virgil und Lenard, P[hilipp]. Ueber die Erdalkaliphosphore. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **23**, 1905, (1-34).

Lambert. Action de certains phénomènes chimiques osmotiques sur la phosphorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (626-627).

Lenard, P[hilipp]. Ueber sekundäre Kathodenstrahlung in gasförmigen und festen Körpern. [Phosphoreszenz.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (485-508).

— und **Klatt, V.** Ueber die Erdalkaliphosphore. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (225-282, 425-484, 633-672).

— Ueber Erdalkaliphosphore. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, **22**, 1904, (460-485).

Nichols, Edward [Leamington] und Merritt, Ernest. The phosphorescence of organic substances at low temperatures, preliminary note. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (120-122).

Riche, Charles. De l'action des rayons dégagés par le sulfure de calcium phosphorescent sur la fermentation lactique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (588-590).

Rothe, E. Essai d'une méthode photographique pour étudier l'action des rayons N sur la phosphorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1589-1591).

Schmidlin, Jules. L'action des basses températures sur les matières colorantes. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (731-732).

Waentig, Percy. Zum Chemismus phosphoreszierender Erdalkalisulfide. Zs. physik. Chem., Leipzig, **51**, 1905, (435-472).

Walter, B[ernhard]. Ueber das Nachleuchten der Luft bei Blitzschlägen. [Phosphoreszenz.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (863-866, mit 1 Taf.).

4230a FLUORESCENCE.

Burke, John Butler. Note on fluorescence and absorption. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (165-167).

Camichel, C. Sur la fluorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (139-141).

Dalmady, Zoltán. Über die Bedeutung fluorescirender Stoffe in der Medicin. (Ungarisch) Budapesti Orv. Ujs., **2**, 1904, (533-536).

Heinrich, Ferd[inand] und Oppermann, Gustav. Beiträge zur Kenntniss des Zusammenhangs zwischen Fluoreszenz und chemischer Constitution bei Derivaten des Benzoxazols. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (3108-3111).

Kauffman, Hugo. Ueber Fluoreszenz. Ueber das Ringsystem des Benzols. (6. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (2941-2946).

——— Ueber die Erforschung der Fluoreszenz. ChemZtg., Cöthen, **29**, 1905, (1032-1034).

——— Ueber Fluoreszenz. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1** (1904), 1905, (339-345).

——— und **Beisswenger, Alfred.** Ueber Fluoreszenz. Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (5. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (2612-2617).

——— Zu **Kehrmann's** Deutung des Fluoreszenzwechsels. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (793-794).

——— Lösungsmittel und Fluoreszenz. Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1904, (350-354).

Kehrmann, F. Ueber Fluoreszenz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (3581-3583).

Meyer, Richard. Fluoreszenz und chemische Constitution. Natw. Rdsch., Braunschweig, **19**, 1904, (171-173); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75** (1903), II, 1, 1904, (78-80).

Schuhknecht, Paul. Untersuchungen über ultraviolette Fluoreszenz durch Röntgen- und Kathodenstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (717-727).

Spring, W[alther]. Sur la limite de visibilité de la fluorescence et sur la limite supérieure du poids absolu des atomes. Rec. Trav. chim., Leiden, **24**, 1905, (297-305).

Straub, Walther. Ueber den Chemismus der Wirkung belichteter Eosinlösung auf oxydable Substanzen. Arch. exper. Path., Leipzig, **51**, 1904, (383-390).

Weiss, Josef. Ueber die Jodreaktion bei fluoreszierenden Stoffen. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1904, (25). 21 cm.

Wood, R[obert] W[illiam]. Die Fluoreszenz des Natriumdampfes und die Resonanzstrahlung der Elektronen. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (903-910).

——— and **Moore, J. H.** The fluorescence and absorption spectra of sodium vapor. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (94-111, with pl.).

4240 RÖNTGEN AND ALLIED RADIATIONS.

The N-rays. [Transl. from Prometheus, Berlin.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23607, with textfig.).

Abbot, C. G. The N rays of M. Blondlot. [With note by S. P. Langley.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1903**, 1904, (II + 207-214, with pl.). Separate. 24.5 cm.

Albers-Schönberg, [Heinrich Ernst]. Technische Neuerungen. a) Verbesserungen des Kompressionsblendenverfahrens. b) Schutzvorrichtungen. c) Thoraxaufnahmen. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **7**, 1904, (137-149).

——— Die Röntgentechnik. Lehrbuch für Ärzte und Studierende. Hamburg (L. Gräfe & Sillem), 1903, (X + 264, mit 2 Taf.). 25 cm. 8 M.

Anfossio, Carlo. I raggi catodici. II Progresso, Torino, **31**, 1903, (121-123).

Angenheister, G. Die N-Strahlen. Prometheus, Berlin, **15**, 1904, (625-628, 641-644).

——— Photachie. Prometheus, Berlin, **16**, 1905, (346-348).

Arsonval, d'. Remarques à propos des communications de M. A. Charpentier et des revendications de priorité auxquelles elles ont donné lieu. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (884-885).

——— Dispositif permettant de rendre identiques les tubes à rayons X. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1142-1145, av. fig.).

Bagard, H. Sur la rotation magnétique du plan de polarisation des rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (565-567).

——— Sur le pouvoir rotatoire naturel de certains corps pour les rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (686-688).

Ballet, Gilbert. Emission des rayons N dans quelques cas pathologiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (524-526).

Barkla, C. G. Polarised Röntgen radiation. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **204**, 1905, (467-479).

Barus, Carl. Die Eigenschaften von Kondensationskernen und ihre atmosphärische Verteilung. [Bildung durch X- u. Ra-Strahlen.] (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (718-726).

Basler, H. und Peters, W. Nochmals die N-Strahlen-Frage. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (411-412).

Bauer, Heinz. Ueber den konstruktiven Ausbau von Röntgenröhren. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (360-361).

Beck, Carl. Ueber die Stellrohrblende. Münchener med. Wochenschr., **51**, 1904, (261).

Beclère, A. Seconde note sur les mesures exactes en radiothérapie. Lille, Ann. électrobiol., **6**, 1903, (214-223).

Becquerel, Henri. Sur la lumière émise spontanément par certains sels d'uranium. Cosmos, Paris, **50**, 1904, (213-214).

——— Action des anesthésiques sur les sources de rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1159-1161).

Becquerel, Henri. Sur le rôle des rayons N dans les changements de visibilité des surfaces faiblement éclairées. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1204-1206).

——— Sur l'émission simultanée des rayons N et N₁. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1332-1335).

——— Sur l'anesthésie des métaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1415-1418).

——— Contributions à l'étude des rays N et N₁. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1486-1489).

——— Action du champ magnétique sur les rayons N et N₁. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1586-1589).

——— Effets comparés des rayons β et des rayons N ainsi que des rayons α et des rayons N₁ sur une surface phosphorescente. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (40-42).

——— Sur la nature des rayons N et N₁, et sur la radioactivité des corps qui émettent ces radiations. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (264-267).

——— Sur la réfraction des rayons N et N₁. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (267-270).

——— et Broca, André. Modifications de la radiation des centres nerveux sous l'action des anesthésiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1280-1282).

Benoist, Louis. Lois de transparence de la matière pour les rayons X. Applications diverses. Science au XX^e siècle, Paris, **1**, 1903, (209-216, av. fig.).

Berthelot, [Marcellin]. Emanations et radiations. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1553-1555).

Bichat, E. Sur quelques faits nouveaux observés au moyen d'un écran phosphorescent. Cosmos, Paris, **50**, 1904, (755-756); Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1254-1257).

——— Sur la transparence de certains corps pour les rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (548-550, av. fig.).

——— Cas particuliers d'émission de rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (550-551).

Richat, E. Sur un phénomène analogue à la phosphorescence produit par les rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1316-1318).

— De l'émission suivant la normale de rayons N et de rayons N₁. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1395-1396).

— Sur l'émission des rayons N et N₁ par les corps cristallisés. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1396-1397).

— Sur quelques faits relatifs à l'observation des variations d'éclat des sulfures phosphorescents sous l'action des rayons N ou actions analogues. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (254-256).

Blondlot, R. Recherches sur les rayons N. J. Phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (5-12, 121-125, 257-268, av. fig.).

— Sur une nouvelle espèce de rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (545-547, av. fig.).

— Particularités que présente l'action exercée par les rayons N sur une surface faiblement éclairée. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (547-548).

— Actions comparées de la chaleur et des rayons N sur la phosphorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (665).

— De l'action que les rayons N exercent sur l'intensité de la lumière émise par une petite étincelle électrique et par quelques autres sources lumineuses faibles. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1394-1395).

— Sur la propriété que possèdent un grand nombre de corps de projeter spontanément et continuellement une émission pesante. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1473-1476).

— Perfectionnements apportés au procédé photographique pour enregistrer l'action des rayons N sur une petite étincelle électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1675-1676).

— Actions des forces magnétiques et électriques sur l'émission pesante ; entraînement de cette émission par l'air en mouvement. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1676-1679).

Blondlot, R. Sur les propriétés de différentes substances relativement à l'émission pesante. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (22-23).

— Sur une méthode nouvelle pour observer les rayons N et les agents analogues. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (114-115).

— Nouvelles expériences sur l'enregistrement photographique de l'action que les rayons N exercent sur une petite étincelle électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (843-846, av. fig.).

Bordier et Nogier. De l'emploi d'un électrolyte placé en dérivation sur le primaire d'une bobine dans la production des rayons X et des courants de haute fréquence. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (348).

Bordier, H. Expériences permettant de déceler les rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (972-974).

Bozóky, Endre. Über elektrische Strahlungen. (Ungarisch) Pötf. Term. Közl., Budapest, **47**, 1905, (83-113, mit 21 Fig.).

Breydel, Albert. Rapports entre l'électricité et les rayons N. Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (371-374).

Broca, André. Quelques points de technique pour l'examen des organes au moyen des rayons N. Premiers résultats relatifs à l'étude du cerveau. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1161-1163).

— et **Zimmern, A.** Etude de la moelle épinière au moyen des rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1239-1241).

Bucherer, Alfred. H. Die Theorie der Elektronenbewegungen. (Röntgenstrahlen und verwandte Erscheinungen.) Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1904**, natw. Abt., (33-38).

Cardani, Pietro. Sulla dispersione elettrica dei raggi X ottenuti mediante le scariche die condensatori. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (501-500).

Chanoz, M. et Ferrigot, M. A propos d'une prétendue démonstration de l'existence des rayons N par la photographie d'écrans au sulfure de calcium

insolé. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (86-87).

Charpentier, A. Phénomènes divers de transmission de rayons N et applications. Cosmos, Paris, **50**, 1904, (338).

Caractères différentiels des radiations physiologiques suivant leur origine musculaire ou nerveuse. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (45-47).

De l'action physiologique des rayons N et des radiations conduites. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (270-272).

Action des sources de rayons N sur différents ordres de sensibilité, notamment sur l'olfaction, et émission de rayons N par les substances odorantes. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (584-586); Cosmos, Paris, **50**, 1904, (419).

Action des rayons N sur la sensibilité auditive. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (648).

Actions physiologiques des rayons N₁ de Blondlot. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (648-649).

Généralisation, par les voies nerveuses, de l'action des rayons N appliqués sur un point de l'organisme. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (715-717).

Actions électives de plusieurs parties du corps sur certains écrans phosphorescents. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (772-774).

Renforcement spécifique de la phosphorescence par les extraits d'organes, dans l'exploration physiologique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (919-920).

Oscillations nerveuses étudiées à l'aide des rayons N émis par le nerf. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1121-1123).

Sur le mode de propagation des oscillations nerveuses. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1163-1165).

Sur une preuve physique de l'adaptation entre les agents naturels et leurs organes percepteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1282-1284).

Cas d'émission de rayons N après la mort. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1351-1352).

Charpentier, A. Nouvel exemple d'adaptation physique entre un excitant naturel (vibration sonore) et l'organe-percepteur central. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1540-1541).

Méthode de résonance pour la détermination de la fréquence des oscillations nerveuses. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1723-1725).

Ondes stationnaires observées au voisinage du corps humain. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1515-1517).

et **Meyer, Ed.** Recherches sur l'émission de rayons N dans certains phénomènes d'inhibition. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (520-521).

Emission des rayons N₁ dans les phénomènes d'inhibition. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (832-833).

Colson, Albert. Sur l'application des rayons Blondlot à la chimie. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (902-904).

Sur l'origine des rayons Blondlot dégagés pendant les réactions chimiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1098-1099).

Sur l'emploi des rayons N en chimie. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1423-1425).

Cotton, William. Perspective nature of X-ray projection. London, J. Röntgen Soc., **1**, 1904, (39-41).

Dessau, Bernhard. Neues von den Röntgen- und Becquerelstrahlen. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (429-434).

Blondlot's mystérieux N-Strahlen. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (181-184).

Die Frage der N-Strahlen. Umschau, Frankfurt a. M., **9**, 1905, (312-314).

Dessauer, Frédéric. Nouveau tube Röntgen. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, **6**, 1903, (115-118, av. fig.).

Röntgenologisches Hilfsbuch. Eine Sammlung von Aufsätzen über die Grundlagen und die wichtigsten Hilfsmethoden des Röntgenverfahrens. Mit einem Anhang über Radioaktivität. Bd 1. Würzburg (A. Stuber), 1905, (VII + 136). 25 cm. 3,50 M.

* und **Wiesner, B[ernard].** Compendium der Röntgenographie. Ein

praktisches Handbuch. Leipzig (O. Mennich), 1905, (X + 115, mit 23 Taf.). 24 cm. Geb. 25 M.

Dubois, Raphaël. Application des rayon X à la recherche des perles fines. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (301-302).

Exner, Emil. Eine neue Hängeblende mit Röntgenröhre. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **7**, 1904, (135-136).

Faulhaber, M[elchior]. Ueber Blendenaufnahmen in der Röntgentechnik. Würzburg, SitzBer. physik. Ges., **1903**, (79-80, 81).

Freund, Leopold. Strahlungen als Heilmittel. Jahrb. Phot., Halle, **18**, 1904, (151-156).

Gehrcke, F[ernst]. Zur Deutung der Versuche mit N-Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (7-8).

Grunmach, E[mil]. Ueber die Leistungen der X-Strahlen zur Bestimmung der Lage und Grenzen des Herzens. D. med. Wochenschr., Berlin, **30**, 1904, (459-461).

——— Ueber neue Apparate zur Röntgenforschung. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (358-359).

Gullos, Th. Procédés de stéréoscopie radioscopique et de mesuration radio-stéréoscopique. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, **6**, 1903, (96-107, av. fig.).

Gutton, C. Influence de la couleur des sources lumineuses sur leur sensibilité aux rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1592-1593).

Hackett, F. E. The photometry of N-rays. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (Ser. 2), **8**, 1904, (127-138).

Hahn, Karl. Die ladende Wirkung der Röntgenstrahlen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1905, (47). 22 cm. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (140-171).

Hertz, P[aul]. Kann sich ein Elektron mit Lichtgeschwindigkeit bewegen? [Röntgenstrahlen.] (Vorläuf. Mitt.; Fortsetzung der Mitt. i. Jg 4, 848, 1903.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (109-113).

Heise, C. Die Röntgenstrahlen nebst Abhandlung über die durch Becquerel, Curie, Giesel u. A. gemachten Entdeckungen. Allgemein verständlich bearb.

(Mit deutschem, engl. u. franz. Text). Frankfurt a. M. (Schirmer & Mahlau i. Komm.), 1904, (VI + 32, mit Taf.). 28 × 39 cm. 10 M.

Joly, J. Action of metals on photographic plates. Nature, London, **70**, 1904, (395).

Kaufmann, W[alter]. Vorführung einer neuen durch Rotation betriebenen Quecksilberluftpumpe [zur Untersuchung von Becquerel- und verwandten Strahlen]. Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **10**, 1905, (128-135).

Koernicke, M[ax]. Weitere Untersuchungen über die Wirkung von Röntgen- und Radiumstrahlen auf die Pflanzen. Berlin, Ber. D. bot. Ges., **23**, 1905, (324-333).

——— Ueber die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen auf die Pflanze. Himmel u. Erde, Berlin, **17**, 1904, (1-14).

Kučera, B[ohumil]. Ueber die Blondlot'schen Strahlen. (Čechisch) Živa, Prag, **14**, 1904, (289-294).

Lambert, M. et Meyer, Ed. Action des rayons N sur des phénomènes biologiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1284-1285).

Langheld, Kurt. Zur Kenntnis der Ozonide, über Ozonidstrahlen und über ein Zwischenglied zwischen Aldehyd und Säure. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (29, mit 1 Taf.). 23 cm.

Lépine, R. et Boulud. Action des rayons X sur les tissus animaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (65-67).

Libenský, Václav. Anwendung der Roentgenstrahlen in der internen Medizin. (Čechisch) Čas. Lékař. Česk., Prag, **43**, 1904, (977-982, 1019-1026, 1047-1056, mit 5 Roentgenographen).

Lummer, O[tto]. Beitrag zur Klärung der neuesten Versuche von R. Blondlot über die N-Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (126-128).

——— N-Strahlen. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (674-677).

Macé de Lépinay, J. Sur la possibilité de montrer par un phénomène de contraste l'action objective des rayons N sur le sulfure de calcium luminescent.

Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (792-799).

Maler, Friedrich. Die N-Strahlen als Schlüssel zur Lösung okkultur Probleme. Psych. Stud., Leipzig, **31**, 1904, (468-479, 538-546).

Marx, Erich. Die Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (768-778).

Prinzip einer Demonstrationsmethode der Messung der Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (834-835).

Matvijan, Sofrou. Neuere Forschungen über Becquerel's Strahlen. (Ruthenisch) Lemberg, Sbirn. Sekc. Mat. Prirod. Likarek., **8**, Heft. II, 1902, (1-6).

Mercanton, Paul L. et Radzikowski, Casimir. Action des rayons N sur le tronc nerveux isolé. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1541-1542).

Meyer, Édouard. Émission des rayons N par les végétaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (101-102).

Meyer, Julien. Sur le pouvoir pénétrant des rayons N₁ émis par certaines sources et leur emmagasinement par diverses substances. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (896-897).

Action des anesthésiques sur les sources de rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1335-1337).

Action des sources de rayons N sur l'eau pure. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1491-1492).

Sur la propriété que possèdent certaines portions du corps humain de projeter continuellement une émission pesante. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (320-322).

Nobèle, J. de. Dispositif pour l'obtention des radiographies stéréoscopiques. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, **6**, 1903, (361-368, av. fig.).

Otsuki, Chiri. Action of hydrogen peroxide on a photographic plate in the dark. London, J. Soc. Chem. Indust., **24**, 1905, (575-583).

Perthes, Georg. Versuch einer Bestimmung der Durchlässigkeit menschlicher Gewebe für Röntgenstrahlen mit Rücksicht auf die Bedeutung der Durchlässigkeit der Gewebe für die Radio-

therapie. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **8**, 1904, (12-24).

Phillips, C. E. S. Production of photographic reversal under the combined action of various radiations. Archiv. Röntg. Ray, London, **8**, 1904, (198-202).

Podéna, Rudolf F. Versuche über Blondlots „Emission pesante“. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (104-131).

Radeboldt, Walther. Über Einwirkung von Röntgenstrahlen auf Flussasp. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (30). 21 cm.

Ráth, Arnold. Über die N-Strahlen. (Ungarisch) Term. Közl., Budapest, **36**, 1904, (575-587, mit 8 Fig.).

Reynolds, Frederick G. The viscosity coefficient of air, with an inquiry into the effect of the Röntgen rays thereon. [With bibliography.] Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (419-431), **19**, 1904, (37-47).

Rosenbach, Ottomar. Zur Kritik des Problems der N-Strahlen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (164-166).

Rothé. Rayons cathodiques, rayons X, rayons N, substances radioactives. Ann. univ. Grenoble, Paris, **16**, 1904, (153-175, av. fig., 201-238, av. fig.).

Rothé, E. Essai d'une méthode photographique pour étudier l'action des rayons N sur la phosphorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1589-1591).

Russell, W. J. On the action of wood on a photographic plate in the dark. London, Proc. R. Soc., **74**, 1904, (131-134).

Sagnac, G. La longueur d'onde des rayons N déterminée par la diffraction. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1903**, (173-177).

Salomonsen, C. J. et Dreyer, G. Des colorations produites par les rayons de Becquerel (application à la cristallographie: détermination colorimétrique de la radioactivité). Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (533-535).

Schaum, Karl. Ueber das Dampfstrahlphänomen. [Wirkung von Polonium.] Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1902**, 1903, (115-121).

Ueber Elektrolyse durch Becquerelstrahlen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, (42-43).

Schmidt, H. E. Erfahrungen mit einem neuen Radiometer von Sabouraud und Noire. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 8, 1905, (260-263).

Schollmeyer, G. Dunkle Strahlen. Gemeinverständliche Einführung in das Gebiet der neueren Strahlenforschung. (Kathoden-, Kanal-, ... und N-Strahlen. Mit besonderer Berücksichtigung des Radiums bearb. Neuwied & Leipzig (Heuser), 1905, (III + 72). 23 cm. 1,50 M.

Seitz, W[ilhelm]. Ueber eine Art sehr weicher Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (756-758).

Semenoff, J. L'ionisation des gaz et le corpuscule de J. J. Thompson. Corpuscule et émanation. Science au XX^e siècle, Paris, 2, 1904, (198-202).

Slavik, Ed[uard]. Ueber die Aktinotherapie. (Čechisch) Čas. Lékař. Česk., Prag, 43, 1904, (1295-1298, 1320-1326, 1357-1359, 1384-1393, 1404-1410, 1427-1434).

Sommer, Ernst. Ueber Röntgenstrahlen. Die technischen Hilfsmittel zu ihrer Erzeugung und die Indikationen ihrer therapeutischen Verwendung (in elementar-wissenschaftlicher Darstellung). Vortrag. München (Aerztl. Rundschau), 1905, (19). 24 cm. 0,80 M.

Soreset, A. La radiographie des artères chez un alcoolique athéromateux. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (498).

— Les rayons parasites. Le halo radiographique. Les anti-halos. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 19, 1903, (496-500, av. fig.).

Stenbeck, Thor. Rapide aperçu sur les rayons Becquerel et le radium. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, 6, 1903, (723-730).

Streints, F[rantz]. Ueber Metallstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (764-768).

Szillard, Béla. Über die chemische Wirkung der Kathod- und Röhrenstrahlen. (Ungarisch) Magy. Chem. F., Budapest, 10, 1904, (107-108, 121-124). [6840].

Turchini, S. Variations de l'étincelle équivalente du tube à rayons X. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (649-652).

— Sur les variations d'éclat données par un tube de Crookes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, 1139-1141).

Uhlig, August. Nachweis elektrischer Leitfähigkeit in Gasen für einige Fälle von bereits bekanntem Auftreten des Dampfstrahlphänomens. Diss. Marburg (Druck v. H. Bauer), 1903, (63). 21 cm.

Wagner, R. V. An X-ray tube with adjustable focus. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23753, with illustr.).

Walter, B. Ueber das Röntgensche Absorptionsgesetz und seine Erklärung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (561-571); Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 8, 1905, (297-303).

— Ueber die Messung der Intensität der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (365-366).

Wehnelt, A[rthur]. Ueber eine Röntgenröhre mit veränderlichem Härtegrad und über einen neuen Härtemesser. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (160-167).

Weinberg, B. P. Les rayons N. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, 32, 1904, (193-201, 229-236, 249-256, 275-283).

Weiss, G. et Bull, L. Sur l'enregistrement des rayons N par la photographie. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1028-1029).

Wien, W[ilhelm]. Ueber die Theorie der Röntgenstrahlen. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (215-220).

Wilhelmy, Nicholas M. The discharge of electricity in gases. Diss. Catholic univ. of America. [Ph. D.] [With biographical notice of the author.] Washington, 1905, (1 p. l. + 78 + 2 p. l., with text-fig.). 25 cm.

Winkelmann, A[dolf] u. Straubel, R[udolf]. Ueber die Einwirkung von Röntgenstrahlen auf Flusspat. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (174-178, mit 1 Taf.).

Wood, R[obert] W[illiam]. Die N-Strahlen. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (789-791).

4240a RADIOACTIVITY.

Il mistero del radio. Roma, Bull. Soc. ing., **11**, 1903, (185-187, 761-762).

Recent studies in radium and radioactivity. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23576-23577).

Aleksëv, D. V. Radioactivité et gravitation. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., **36**, 6, 1904, (766-767).

Ångström, Knut. Contributions à la connaissance du dégagement de chaleur du radium. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1904, (523-528, av. pls.).

Contributions à la connaissance du dégagement de chaleur du radium. Seconde note. Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 12, 1905, (7, av. pl.).

Beiträge zur Kenntnis der Wärmeabgabe des Radiums. 2. Mitt. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (685-688).

Apollant, H[ugo]. Ueber die Einwirkung von Radiumstrahlen auf das Karzinom der Mäuse. D. med. Wochenschr., Berlin, **30**, 1904, (454-456).

Aschheim, [Hugo]. Radium und Auge. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (509-511).

Ascoli, Moisé. La radioattività. Roma, Bull. Soc. ing., **11**, 1903, (441-449); Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (435-450); Elettricità, Milano, **22**, 1903, (595-598, 616-619).

Auerbach, Felix. Strahlende Materie. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (1-5, 31-34).

Auerbach, Friedrich. Radioaktivität. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (123-126).

Barkla, Charles G. Energy of secondary Röntgen radiation. London, Proc. Phys. Soc., **19**, 1904, (185-204); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **7**, 1904, (543-560).

Battelli, A[nge]lo und Maccarone, F. Sind radioaktive Emanationen elektrisch? (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (161-163).

Beckenhaupt, C. Die Urkraft im Radium und die Sichtbarkeit der

Kraftzustände. Heidelberg (C. Winter 1904, (39). 23 cm. 1 M.

Becker, A. Unsere gegenwärtigen Kenntnisse über Radioaktivität. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1904, (993-999, 1012-1016).

Bequerel, Henri. Some properties of the radiation of radio-active bodies. [Transl. from the French.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (2286-22863).

Ueber einige Eigenschaften der α -Strahlen des Radiums. Uebers. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (666-669).

Behn, U[rich]. Ueber die Ueereinlagerung von Halbschatten. Bemerkung zur Arbeit des Herrn J[osef] Petri: Einige neue Erscheinungen welche durch Radiumbromid auf der photographischen Platte hervorgerufen werden. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (772-774).

Beketov, N. N. Radium comme médiateur entre la matière pondérable et l'éther. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I., **36**, 3, 1904, (329-331).

Bell, Louis. La radioactivité et la radiation. Indust. électr., Paris, **12**, 1904, (53-54).

Besson, Paul. Le radium et la radioactivité. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **58**, 1905, (247-275, av. fig.).

Das Radium und die Radioaktivität, allgemeine Eigenschaften und ärztliche Anwendungen. Mit einem Vorwort von A. d'Arsonval. Deutsch von W. von Rüdiger. Mit einem Vorwort von Alfr. Exner. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (VIII + 115). 8vo. 3,60 M.

Blaas, J[osef]. Ueber photographische Wirkungen im Dunkeln. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1903, (200-201, 316-317).

Blanc, G. On radioactivity of mineral springs. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (148-154).

Ueber die Natur der radioaktiven Elemente, welche in den Sedimenten der Thermalquellen von Echaillon und Salins-Moutiers (Savoie-)

enthalten sind. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (703-707).

Börnstein, Richard und **Marckwald**, W[illy]. Sichtbare und unsichtbare Strahlen gemeinverständlich dargestellt. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 64.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (VI + 142). 19 cm. Geb. 1,25 M.

Boistesselin, Henri du. Les matières radioactives. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, 6, 1903, (241-248).

Les interrupteurs électrolytiques en radiographie. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, 6, 1903, (731-742).

Bolis, Aldo. Sulla radioattività. Chim. Industr., Torino, 5, 1903, (253-259).

Boltwood, Bertram B[orden]. On the radio-activity of natural waters. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 18, 1904, (378-387, with text fig.).

Borgman, I. I. De l'influence du radium sur la luminescence résiduelle électrique. (Russ.) Recueil d'articles de physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Peterburg, 1904, (69-72); Rés. fr. (181-182).

Recherches sur les propriétés radioactives de certaines boues médicinales russes. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I, 36, 5, 1904, (183-203); Rés. fr. (204).

L'électrisation d'un conducteur métallique isolé, placé au milieu d'un cylindre en métal, rempli d'air et communiquant à la terre. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I, 36, 5, 1904, (205-217, 220); Rés. fr. (218).

Les nouveaux rayons et la radioactivité. (Bibliothèque des sciences naturelles sous la rédaction des prof. Brounov et Faussek. Livraison XXXVI.) (Russ.) St. Peterburg, 1904, (V + 497 - 632 + X + 31 + 1, av. 807 dess. dans le texte et av. 72 illustr. sur 21 tabl. sépar.). 24 cm.

Borne, Georg von dem. Die Wirkung von Gesteinen auf die photographische Platte als Mittel zu ihrer Untersuchung auf Radioaktivität. Centralbl. Min., Stuttgart, 1905, (58).

Bose, Emil. Ueber die verallgemeinerte Auffassung einer Formel der kinetischen Gastheorie. [Atomenergie und Radioaktivität.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (155-159).

Zur Kenntnis der Atomenergie, eine Beziehung zwischen kinetischer Theorie und Radioaktivität. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (133-138).

Kinetische Theorie und Radioaktivität. II. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (731-732).

Anwendung des Radiums zur Prüfung des Strahlungsgesetzes für niedrige Temperaturen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (5-6).

Bouchard, Ch., **Curie**, P. et **Balthazard**, V. Action physiologique de l'émanation du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1384-1387).

Boys, Charles Vernon. Die Rätsel des Radiums und der Kometenschweife. Natw. Rdsch., Braunschweig, 19, 1904, (221-224, 237-239).

Bragg, W. H. and **Kleeman**, R. On the α particles of radium, and their loss of range in passing through various atoms and molecules. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (318-340).

Breydel, A. De la nature des substances radioactives. Cosmos, Paris, 50, 1904, (785-788, av. fig.).

Brunel, Georges. Manuel de radioscopie et de radiographie par l'emploi des rayons X. 3^e ed. Paris (Tignol), 1903, (94, av. 54 fig.). 19 cm.

Bucherer, A[lfred] H. Zur Thermodynamik der radioaktiven Vorgänge. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (730-731).

Bumstead, H. A. On the absence of excited radio-activity due to temporary exposure to γ rays. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (125-128).

Burbank, J. E. Induzierte Thoriumaktivität in Göttingen. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (436-438).

Burke, J. B. On the spontaneous action of radium on gelatin media. Nature, London, 72, 1905, (294).

Caspari, W. Höhenklima, Radioaktivität und Jonisation der Luft. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (151-152).

Cochin, Alfred. Ueber das elektrochemische Verhalten des Radiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (811-816).

Cooke, W. T. Note on radio-activity. Nature, London, **71**, 1904, (176).

Crookes, William. Modern views on matter. The realisation of a dream. [Radioaktivität.] [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (86-99); Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1903**, 1904, (11 + 229-241). Separate. 24 cm. [Deutsche Uebersetzung] Zs. Natw., Stuttgart, **76**, 1904, (292-314); Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (701-706); (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, **31**, 1904, (97-104, 121-128).

Csemes, József. Die Dematerialisation der Materie. (Ungarisch) Pótf. Term. Kőzl., Budapest, **37**, 1905, (166-179, mit 4 Fig.).

Curie, P. Recherches récentes sur la radioactivité. Monit. sci. Quen., Paris, (sér. 4), **18**, 1^{re} partie, 1904, (107-111).

— — — Nouvelles recherches de la radioactivité. Traduit du français par P. P. Weimarn, sous la rédaction du prof. Schröder. (Russ.) St. Peterburg, 1904, (33, av. 5 fig.). 24 cm.

— — — Conductivity of dielectric liquids under the influence of the radium rays and of the Roentgen rays. [Transl. from the French.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23559).

— — — Radium. Son histoire et son avenir. Traduit du français par I. Levin. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, **31**, 1904, (145-148).

— — — et **Danne, J.** Sur la disparition de la radioactivité induite par le radium sur les corps solides. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (683-686).

— — — Loi de disparition de l'activité induite par le radium après chauffage des corps actifs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (748-751).

— — — et **Laborde, A.** Sur la radioactivité des gaz qui se dégagent de l'eau des sources thermales. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1150-1153).

Dadourian, H. M. Die Radioaktivität der Bodenluft. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (98-101).

Danne, Jacques. Das Radium. Seine Darstellung und seine Eigenschaften. Mit einem Vorwort von Charles Lauth. Autoris. Ausg. Leipzig (Veit & Comp.), 1904, (84). 22 cm. 2,40 M.

Dauphin, J. Influence des rayons du radium sur le développement et la croissance des champignons inférieurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (154-156).

Debierne, A[ndré]. Sur le plomb radioactif, le radiotellure et le polonium. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (281-283).

— — — Sur l'actinium. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (538-540).

— — — Le radium et la radioactivité. 1^{re} Partie: La préparation du radium et son rayonnement; 2^e Partie: L'émanation et les autres propriétés. Conséquences théoriques. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (11-22, 60-71).

— — — Ueber das Aktinium. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (732-734).

— — — Radio-active lead, radiotellurium, and polonium. Chem. News, London, **90**, 1904, (92).

Dessau, Bernhard. Das Radium und seine Strahlen. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (701-708).

— — — Neues von der Radiumforschung. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (909-911).

Dessauer. Ueber Radioaktivität und ihre Beziehungen zu den Mineralquellen. Vortrag . . . Balneol. Centralztg., Berlin, **1905**, (2-4, 5-7, 9-11).

Dewar et Curie. Examen des gaz occlus ou dégagés par le bromure de radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (190-192); J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (193-194).

Ditmar, Rudolf. Die Einwirkung der Radiumstrahlen auf Kautschuk. Gummiztg., Dresden, **19**, 1904, (3-4).

Dixon, H. H. and Wigham, J. T. Action of . . . radium bromide on some organisms. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1904, (178-187).

Donath, B. Radium. Vortrag . . . Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1904, (289-311).

Dorn, Ernst und Wallstabe, Friedrich. Physiologische Wirkungen der Radium-Emanation. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (568-570).

—— **Baumann, E. und Valentiner, S.** Ueber die Einwirkung der Radiumemanation auf pathogene Bakterien. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (497-500).

Drecker, [Joseph]. Alte und neue Strahlen. [Radioaktivität.] *Natur u. Kultur, München*, **1**, 1903, (177-182).

Duane, William. Sur l'ionisation de l'air en présence de l'émanation du radium. *J. phys., Paris*, (sér. 4), **4**, 1905, (605-619, av. fig.).

—— Sur l'ionisation produite entre des plateaux parallèles par l'émanation du radium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (786-788).

Ducca, Wilhelm. Ueber lumineszierende Stoffe und die Radioaktivität des Urans. *Diss. München* (Druck v. F. Straub), 1905, (43). 22 cm.

Dunstan, W. R. and Blake, G. S. Thorianite, a new mineral from Ceylon. *London, Proc. R. Soc., (Ser. A)*, **76**, 1905, (253-265).

Ebert, H[ermann]. Ueber die Aufrechterhaltung des normalen elektrischen Erdfeldes. 2. Erwiderung auf Herrn G. C. Simpsons Einwände. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (825-828).

Egoroff, N. Sur le dichroïsme produit par le radium dans le quartz incolore et sur un phénomène thermo-électrique observé dans le quartz enfumé à stries. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (1027-1028).

Elster, J[ulius] und Geitel, H[ans]. Ueber Radioaktivität von Erdarten und Quellsedimenten. *Gaea, Leipzig*, **40**, 1904, (657-661).

—— Weitere Untersuchungen über die Radioaktivität von Quellsedimenten. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (67-70).

—— Ueber die Aufnahme von Radiumemanation durch den menschlichen Körper. *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (729-730).

—— Versuche über die Schirmwirkung des Steinsalzes gegen die allgemein auf der Erde verbreitete

Becquerelstrahlung. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (733-737).

Elster, J[ulius] und Geitel, H[ans]. Ueber Einrichtung und Behandlung der Apparate zur Bestimmung der Radioaktivität von Bodenproben und Quellsedimenten. *Zs. Instrumentenk., Berlin*, **24**, 1904, (193-201).

Eve, A. S. On the radio-active matter present in the atmosphere. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **10**, 1905, (98-112).

—— Die Eigenschaften geringer Radiummengen. Mit einer Anmerkung von E. Rutherford. [Erwiderung auf die Arbeit von A. Voller, *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (781-789).] *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (267-269).

Forch, Carl. Bemerkung zu der Arbeit von [Josef] Blaas und [Paul] Czermak. [Ueber auffallende durch die photographische Platte erkennbare Erscheinungen.] *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (609).

Foveau de Courmelle. La radiothérapie, moyen de diagnostic et de thérapeutique de certains fibromes. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (114-115).

Freund, M[artin]. Neuere Forschungen über radioactive Substanzen mit Demonstration von Radium- und Poloniumpräparaten. *Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver.*, **1902-1903**, 1904, (42-43).

Gabritschewsky, V. Die elektrische Radiographie. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (33-34).

Geitel, H[ans]. Elektrizitätszerstreuung und Radioaktivität. *Jahrb. Radioakt., Leipzig*, **1**, 1904, (146-161).

Georgievskij, N. N. Action du radium sur le verre, le quartz et les autres corps. (Russ.) *St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, sect. I*, **36**, **1**, 1904, (1-6); *Rés. fr.* (6).

Gerdien, H. Ein Elektrometer zur Untersuchung radioaktiver Induktionen. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (433-436).

—— Ueber die spezifische Geschwindigkeit der positiv geladenen Träger der atmosphärischen

radioaktiven Induktionen. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (465-472).

Giesel, Fritz]. Bemerkung zu der Arbeit von K[arl] A. Hofmann, L. Gonder und V. Wolf „Ueber induzierte Radioaktivität.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **15**, 1904, (1048).

Ueber den Emanationskörper (Emanium). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (1696-1699).

Ueber Emanium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (3963-3966).

Ueber das Vorkommen von Radium und radioactiven Edelerden in Fango-Schlamm und in Ackererde von Capri. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (132-133); Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (205-206).

Ueber einen einfachen Nachweis von Helium aus Radiumbromid. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (2299-2300).

Ueber die „Thor-Activität“ des Monazits. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (2334-2336).

Ueber Aktinium - Emanium. (Erwiderung an Herrn A[ndré] Debierne.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (822-823).

Giolitti, Federico. I nuovi elementi radioattivi. Rivista d'Italia, Roma, **1903**, 2^o sem., (1055-1065).

Gockel, A[lfert]. Radioaktive Emanation im Quellgas von Taraap (Engadin). ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (308).

Radioaktive Emanationen in der Atmosphäre. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (591-594).

Ueber die in Thermalquellen enthaltene radioaktive Emanation. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (594).

Godlewski, T[adeusz]. Actinium and its successive products. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1905**, (265-276).

Some radioactive properties of uranium. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1905**, (289-304).

Sur l'actinium et sur ses dérivés. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad. A., **45**, 1905, (119-132).

Godlewski, T[adeusz]. Actinium and its successive products. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (35-45).

Some radio-active properties of uranium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (45-60).

On the absorption of the β and γ rays of actinium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (375-379).

Gonder, Karl Ludwig. Ueber induzierte Radioaktivität. Diss. München. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1905, (V + 68). 22 cm.

Graetz, L[eo]. Ueber die strahlungsartigen Erscheinungen des Wasserstoffsperoxyds. (Vortrag.) Berlin. Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (296-300); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (688-690).

Ueber strahlende Materie. Natur u. Kultur, München, **2**, 1905, (225-231).

Ueber Materie, Aether und Elektrizität. Natur u. Kultur, München, **1**, 1904, (193-201); Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1904, (223-238).

Gramatzki, H. J. Ein mechanischer Erklärungsversuch für die Eigenschaften des Radiums. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (748-751).

Greeff, R[ichard]. Ueber Radiumstrahlen und ihre Wirkung auf das gesunde und blinde Auge. Vortrag ... [Nebst Erwiderung von E. S. London und Antwort von R[ichard] Greeff.] D. med. Wochenschr., Berlin, **30**, 1904, (452-454).

Greve, A. Lichtausstrahlung im dunklen Raume. Apollo, Dresden, **10**, 1904, (51-55).

Grujitch, Spiridon. Radium. Eine allgemeinverständliche Beschreibung. Berlin (R. Kühn), 1904, (24). 24 cm. 0,50 M.

Hahn, O. Ein neues radioactives Element, das Thorium-Emanation aussendet. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (3371-3375).

Ein neues radioactives Element, welches Thoriumstrahlung aussendet. Vorl. Mitt. Zs. physik. Chem., Leipzig, **51**, 1905, (717-720).

A new radio-active element, which evolves thorium emanation.

Preliminary communication. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (115-117).

Hahn, O. und Sackur, O. Die Zerfallsconstante der Emanationen des Emaniums und Actiniums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (1943-1946).

Hammer, William e Hess, Adolfo. Il Radio, le sue proprietà ed applicazioni. Torino (Rosenberg et Sellier), 1903, (VIII + 62, con 1 tav.). 25 cm.

Hardy, W. B. und Willcock, E. G. Ueber die oxydierende Wirkung der Strahlen von Radiumbromid, gezeigt an der Zersetzung des Jodoforms. [Uebersetzung.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (347-352).

Hartmann, J. Bestimmungen der Wellenlängen im Spektrum des Gieselschen Emaniums. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (401-402).

Haselbach, Hanns. Das Radium. (Museumsvortrag.) Carinthia II, Klagenfurt, **94**, 1904, (244-267).

Heibig. Neue Strahlen. Pharm. Centralhalle, Dresden, **44**, 1903, (885-889).

Henri, Victor et Mayer, André. Action des radiations du radium sur les colloïdes, l'hémoglobine, les ferments et les globules rouges. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (521-524).

Henrich, Ferdinand. Untersuchungen über die Wiesbadener Thermalquellen und ihre Radioaktivität. Vortrag. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **36**, (1904), 1905, (177-199).

——— Ueber die Radioaktivität der Wiesbadener Thermalquellen. Wiesbaden, Jahrb. Ver. Natk., **58**, 1905, (87-100).

Herrmann, A. und Pesendorfer, F. Ueber die Radioaktivität des dem Karlsbader Sprudel entströmenden Gases. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (70-71).

Hessehus, N. A. L'échauffement d'un thermomètre sous l'influence des matières odorantes. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. 1., **36**, 7, 1904, (257).

(o-11469)

Himstedt, F[rans]. Ueber die radioaktive Emanation der Wasser- und Oelquellen. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **14**, 1904, (181-189).

——— und **Meyer, G[eorg].** Ueber die Bildung von Helium aus der Radiumemanation. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (184-192); Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **14**, 1904, (222-229). 2. Mitt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (1005-1008).

——— Spektralanalyse des Eigenlichtes von Radiumbromidkristallen. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (688-689).

Hinrichsen, Willy. Die neueren Anschauungen über das Wesen der Elektrizität und die Radioaktivität. Aus d. Natur, Stuttgart, **1**, 1905, (161-169, 205-211, 243-247).

Hofmann, J. Radium in Schlaggenwald. Zs. prakt. Geol., Berlin, **12**, 1904, (123-127).

Hofmann, Karl. Die radioaktiven Stoffe nach dem neuesten Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis. 2., verm. u. verb. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (76). 2 M.

Hofmann, Robert. Ueber die Absorptionskoeffizienten von Flüssigkeiten für Radiumemanation und eine Methode zur Bestimmung des Emanationsgehaltes der Luft. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (337-340).

Hofmann, K[arl] A. Zur Charakteristik des Bleies; Antwort an Hrn. Clemens Winkler. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (2197-2198).

——— **Gonder, L. und Wöll, V.** Ueber induzierte Radioaktivität. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (615-632).

Huggins, Sir Wm. und Huggins, Lady. On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium. Part III. Radiation in hydrogen. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (488-492).

Indrikson, F. N. Expériences sur l'émanation du bromure de radium. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. 1., **36**, 1, 1904, (7-12); Rés. fr., (12); Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (163-166); Rés. fr., (187-188).

Indrikson, F. N. Sur la radioactivité de l'air et du sol. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., **36**, 8, 1904, (279).

Idé, M[ax]. Literatur der Radioaktivität vor dem Jahre 1904. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1** (1904), 1905, (413-442).

Jackson, W. H. Note on a paper by W. Makower, entitled "On the method of transmission of the excited activity of radium to the cathode." London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (786-792); Phil. Mag. London, (Ser. 6), **10**, 1905, (532-537).

Jaufmann, Josef. Ueber Radioaktivität von atmosphärischen Niederschlägen und Grundwässern. Met. Zs., Wein, **22**, 1905, (102-113).

Joly, J. Synthesis of radio-active substance. Nature, London, **70**, 1904, (395).

Jorissen, W[illem] P[aulinus]. [Quelques expériences sur l'explication de l'activité de l'oxygène par les électrons dont la présence est indiquée par la condensation dans un jet de vapeur.] (Hollandais) Chem. Weekbl., Amsterdam, **1**, 1904, (337-342).

— und **Ringer, W[ilhelm] E[duard].** Die Wirkung von Radiumstrahlen auf Chlorknallgas. (Holländisch) Amsterdam, Chem. Weekbl., **2**, 1905, (41-47).

— — — Die Zerlegung des in Chloroform aufgelösten Jodoforms durch . . . Radiumstrahlen. (Holländisch) Amsterdam, Chem. Weekbl., **2**, 1905, (799-802).

— — — Einfluss von Radiumstrahlen auf Chlorknallgas. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (899-904).

Kahlbaum, Georg W. A. Notiz über die verzerrten Bilder, welche durch Radiumbromid auf der photographischen Platte hervorgerufen werden. [Notiz zu der Arbeit von Josef Petri.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (1009-1011, mit 1 Taf.).

— — — Aktinautographie. Vorl. Mitt. ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (27-29).

— — — und **Steffens, Max.** Ueber die spontane Einwirkung von Metallen

auf die empfindliche Schicht photographischer Platten bei Vermeidung jedes direkten Kontaktes. Vortrag. Phys. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (53-60).

Kalkhne, A[lfred]. Ueber die Strahlung des Chininsulfates. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (450-472).

— — — Einige Eigenschaften der Strahlung des Chininsulfates. Phys. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (778-779).

Kauffmann, Hugo. Radiumstrahlen und Benzolderivate. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (2946-2948).

— — — Ueber die Aufspaltung der Elemente. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1393-1397).

Kelvin, Lord. Plan of a combination of atoms to have the properties of polonium or radium. Phil. Mag., London, (ser. 6), **8**, 1904, (528-534).

Klaus, Alfred. Ueber die Absorption der Thoremation. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (820-825).

Kniepf, Albert. Der vierte Aggregatzustand (die Radio-Aktivität). S. metaph. Rdsch., Lichterfelde, **11**, 1904, (159-161).

Köthner, Paul. Matières radioactives, atomes et électrons. Monit. sci. Quess., Paris, (sér. 4), **18**, 1^{re} partie, 1904, (82-104).

Korn et Strauss. Sur les rayons émis par le plomb radioactif. Paris. Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (461-463).

Krone, Hermann. Ueber radioaktive Energie vom Standpunkte einer universalen Naturanschauung. Mit einem Anhang: Licht. „Die Rolle des Lichts in der Genesis.“ Philosophische Betrachtung aus Krones „Hier und Dort.“ 1902. (Encyklopädie der Photographie. H. 52). Halle a. S. (W. Knapp), 1905. (32). 22 cm. 1 M.

Kučera, Gottlieb. Ueber die von den sekundären β - und γ -Strahlen des Radiums in verschiedenen Gasen hervorgerufene Ionisation. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (974-990).

Küsper, Franz. Stimmen gegen den Radiumtaumel. Umschau, Frankfurt a. M., **9**, 1905, (105-107).

Kufferath, A. und Merckens, W. Neue Strahlen in Harzen? Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1095-1097).

Kuns, George F[rederick]. Radium and its wonders. American Monthly Review of Reviews, New York, N.Y., 28, 1903, ([585]-592).

Laborde, A. Les eaux minérales et la radioactivité. Science au XX^e siècle, Paris, 2, 1904, (193-198, av. fig.).

Landin, John. The radio-active substances. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, 33, 1903, Allm. Afd., (449-451, 459-461).

Laurin, P. G. On radioactivity. (Swedish) Nord. Tidskr., Stockholm, 1904, (263-280, with pls.).

On radium and other active bodies. A popular description. (Swedish) Stockholm (Geber), 1904, (112, with pl. and portr.). 21 cm. 2 kr.

Laverne, Les rayons radio-actifs. Le radium. Cosmos, Paris, 50, 1904, (72-73, 99-100).

Les rayons radio-actifs. Les rayons N. Cosmos, Paris, 50, 1904, (139-140, 162-164, 195-197).

Lehotzky, Gyula. Über die Natur der radioaktiven Körper. (Ungarisch) Term. Közl., Budapest, 36, 1904, (547).

Lerch, F.[on]. Ueber das ThX und die induzierte Thoraktivität. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (553-583, mit 4 Taf.).

Liebenow, C. Notiz über die Radiummenge der Erde [und Erd-Temperatur]. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (625-626).

Lorent, H. Der Kongress für Radiologie und Ionisation in Lüttich. Kritischer Bericht. ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (1123-1125).

Losanitsch, S. M. Die radioactiven Cinnabaryte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (2904-2906).

Lunn, Gustav. Ueber Aktinautographie. ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (305-306).

McClelland, J. A. On the emanation given off by radium. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (Ser. 2), 8, 1904, (89-94).

On secondary radiation (Part II) and atomic structure. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., (Ser. 2), 9, 1905, (1-8).

Comparison of capacities: an application of radio-active substances.

Dublin, Sci. Proc. R. Soc., 10, 1904, (167-177).

McClelland, J. A. On secondary radiation. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., 8, 1905, (169-182); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (230-243).

McCoy, Herbert N. Ueber das Entstehen des Radiums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (2641-2656).

Mache, Heinrich. Ueber die Radioaktivität der Gasteiner Thermen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (1329-1352).

und **Meyer, Stefan.** Ueber die Radioaktivität der böhmischen Bädergruppe der Quellen: Karlsbad, Marienbad, Teplitz - Schönaun-Dux, Franzensbad sowie von St. Joachimsthal. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (355-385, mit 2 Taf.).

Ueber die Radioaktivität einiger Quellen der südlichen Wiener Thermenlinie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (545-551).

Ueber die Radioaktivität österreichischer Thermen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (692-700).

Mackenzie, A. Stanley. The deflexion of rays from radium and polonium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (538-548, with pl.).

Makower, Walter. The molecular weights of radium and thorium emanations. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (56-77).

On the method of transmission of the excited activity of radium to the cathode. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (779-786); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (526-532).

Ueber die Methode der Uebertragung der „erregten Aktivität“ von Radium auf die Kathode. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (915-918).

[**Manzetti, Riccardo.**] La radioattività. Nuova Rassegna tecn. internaz., Firenze, 2, 1903, (174-177, 204-206).

Markwald, W[ilhelm]. Ueber das Radiotellur. IV. Berlin, Ber. D. chem. Ges., 38, 1905, (591-594).

Marckwald, Willy. Ueber Actinium und Emanium. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (2264-2266).

——— Ueber radioaktive Stoffe. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (580); Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (327-330).

Martin, Hilda P. and Morton, W. B. The effect of radium on the strength of threads. *Nature*, London, **72**, 1905, (365).

Martinsen, Haavard. On radium and radioactive matter. (Norw.) *Pharmacia*, Kristiania, **2**, 1905, (81-87, 97-105, 121-125, 136-140).

Mawson, D. and Laby, T. H. Preliminary observations on radio-activity and the occurrence of radium in Australian minerals. *Chem. News*, London, **92**, 1905, (39-41).

Maxim, Hudson. Radio-activity the secret of radium's light and heat. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **56**, 1905, (23204-23205).

——— A new theory of radio-activity. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **57**, 1904, (23630-23631).

Melander, Gustaf. Ueber eine violette und ultraviolette Strahlung der Metalle bei gewöhnlichen Temperaturen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (705-716).

Merckens, W. Ueber strahlenartige Einwirkungen auf die photographische Bromsilbergelatine. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (667-683).

Metsenbaum, M. Induced radio-activity and aluminium. *Sci. Amer.*, New York, N.Y., **90**, 1904, (383).

Meyer, G. Das Radium. *ChemZtg*, Cöthen, **29**, 1905, (237-239).

Meyer, M. Wilhelm. Das Radium und die neueren Ansichten über die Welt der Atome. *Kosmos*, Stuttgart, **1**, 1904, (23-26).

Meyer, Stephan und Schweidler, Egon R[itter] v[on]. Untersuchungen über radioaktive Substanzen. I. Ueber den Einfluss von Temperaturänderungen und über die durch Pechblende induzierte Aktivität. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (763-790, mit 1 Taf.). II. Ueber die Strahlung des Uran. Wien, SitzBer. Ak.

Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (1057-1079). (III. Mitteilung.) *L.* **114**, 1905, Abt. IIa, (387-395). (IV. Mitteilung.) Zur Kenntnis des Aktiniums. *L.* (1147-1158). (V. Mitteilung.) Ueber Radiumblei und Radium-Restaktivitäten. *L.* (1195-1219, mit 3 Taf.).

Moureaux. Application des sels de radium à l'étude de l'électricité atmosphérique. [In: Bericht des internationalen meteorologischen Komitees. Vers. 1900 und 1903.] Berlin (A. Asher & Co., 1905, (52-55).

Meuren, Ch. Sur la composition chimique des mélanges gazeux radio-actifs qui se dégagent de l'eau de quelques sources thermales. Présence de l'hélium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **130**, 1904, (852-855).

Nagaoka, H[antarō]. The structure of an atom. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K.G.*, **2**, 1904, (240-247).

Naquet, Alfred. Une crise dans la Science. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), **18**, 1^{re} partie, 1904, (321-330).

Niewenglowski, G. H. Les applications thérapeutiques du radium. La guérison du lupus. *Cosmos*, Paris, **50**, 1904, (168-170).

——— Action de diverses substances sur la plaque photographique. L'émanation du radium et l'ozone. *Cosmos*, Paris, **50**, 1904, (455-458).

Nordmann, Charles. Méthode pour l'enregistrement continu de l'état d'ionisation des gaz. *Ionographe*. Paris, C.-R. Acad. sci., **133**, 1904, (1418-1420).

——— Enregistrement continu de l'ionisation gazeuse et de la radioactivité par les méthodes de déperdition. Paris, C.-R. Acad. sci., **133**, 1904, (1596-1599).

Obolenskij, V. Die Radioaktivität des Luftes. (Russ.) *Vest. opyt. fiziki*, Odessa, **31**, 1904, (246-252).

Orlov, N. A. Contribution aux recherches sur l'action du radium sur les métaux. (Russ.) *St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie physique, Sect. I., **36**, 2, 1904, (41-45); *Rés. fr.* (45).

Paillet, R. Action du bromure de radium sur la résistance électrique du bismuth. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (139-140).

Papins, Karl Frhr. von. Das Radium und die radioactiven Stoffe. Gemeinverständliche Darstellung nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung mit Einflechtung von experimentellen Versuchen und unter Berücksichtigung der photographischen Beziehungen. Berlin (G. Schmidt), 1905, (VIII + 90). 22 cm. 2 M.

Partheil, [Alfred]. Ueber radioaktive Stoffe. Königsberg, Schr. physik. Ges., **45**, 1904, (82).

Paschen, [Friedrich]. Ueber die Kathodenstrahlen des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (389-405).

——— Ueber die Wärmeentwicklung des Radiums in einer Bleihülle. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (97).

Paulsen, Adam. Emploi des corps radioactifs comme collecteurs d'électricité atmosphérique. [In: Bericht des internationalen meteorologischen Komitees. Vers. 1900 und 1903.] Berlin (A. Asher & Co.), 1905, (50-51).

Pellini, Giovanni. Radioattività ed il peso atomico del tellurio. Venezia, Atti Ist. ven., **62**, parte 2^a, 1903, (273-280); Gazz. Chim. ital., Roma, **33**, 2^o sem., 1903, (35-42).

Perman, E. P. The spontaneous scintillations of hexagonal blende. Nature, London, **70**, 1904, (424).

Petrá, Stanislav. Radioaktive Hoffe, deren Eigenschaften und Wirkungen nach dem jetzigen Stande des Wissens. (Čechisch) Prag, Čas. Math. Fys., **33**, 1904, (33-74).

Petri, Josef. Einige neue Erscheinungen, welche durch Radiumbromid auf der photographischen Platte veranlasst werden. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (951-957).

Phisalix, C. Influence des radiations du radium sur la toxicité du venin de vipère. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (526).

Plesch, János. Die Radioaktivität der Rajecer Thermalwässer. (Ungarisch) Budapesti Orv. Ujs., **2**, 1904, (367-370, 387-391).

Pohl, Robert. Ueber das Leuchten bei Jonisation von Gasen. Zur Deutung der Versuche des Hrn. B. Walter. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (375-377, mit 1 Taf.).

Precht, [Julius]. Versuche mit Radium. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (22-24).

——— Das Spektrum des Radiums. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1**, 1904, (61-70).

——— und **Otsuki, C.** Strahlungsähnliche Erscheinungen bei Wasserstoffsuperoxyd. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (890-906).

——— Ueber die Strahlung des Wasserstoffsuperoxyds. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (53-56).

Prytz, K. and Thorkelsson, Th. Investigation of the radioactivity of some Icelandic warm fountains, and of the content of Argon and Helium in the gases from the fountains. Kjöbenhavn, Vid. Selak. Overs., **1905**, Nr. 4, (317-346).

Puschl, Karl. Ueber die Quelle der vom Radium entwickelten Wärme. Wien, Anz. Ak. Wiss., **42**, 1905, (270-273).

Ramsay, Sir William. Emanation du radium (Exradio), ses propriétés et ses changements. Paris, C.-R. Acad. sci., **133**, 1904, (1388-1394).

——— L'émanation du radium; ses propriétés et ses changements. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (581-583).

——— Die Emanation des Radiums, ihre Eigenschaften und Umwandlungen. (Übers.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1**, 1904, (127-133).

——— L'émanation du radium, ses propriétés et ses changements. Traduit du français. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, **32**, 1904, (106-111).

——— Einige Betrachtungen über das periodische Gesetz der Elemente. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75** (1903), **1**, 1904, (61-74).

——— and **Collie, J. N.** The spectrum of the radium emanation. London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (470-476).

Ramsay, Sir William and Soddy, Frederick. Experiments in radio-activity and the production of helium from radium. *Nature*, London, **68**, 1903, (354, 355); [Reprint] Washington, D.C., Smithsonian Inst. Rep., **1903**, 1904, (11. + 203-206). Separate. 24.5 cm.

— — — Expériences sur la radioactivité et sur l'obtention de l'hélium au moyen du radium. *Monit. sci. Quen.*, Paris, (sér. 4), **18**, 1^{re} partie, 1904, (104-106).

— — — Weitere Versuche über die Bildung von Helium aus Radium. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **48**, 1904, (682-696); *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (349-356).

— — — Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium aus Radium. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (490-494).

Reuterdaahl, A. Das radioaktive Atom. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **11**, 1904, (116-120).

Richarz, F[rantz]. Bemerkung über das Entstehen von Ionen aus Ozon. [Photographische Aktivität.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (1-2).

— — — Weitere Bestätigungen der Analogieen im Verhalten des Ozon mit der Radioaktivität. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1904**, (68-71).

Riecke, Eduard. Neuere Anschauungen der Elektrizitätslehre mit besonderer Beziehung auf Probleme der Luftelektrizität. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), **8**, 1904, (29-35); **9**, 1905, (1-6, 245-252).

— — — Ueber Absorptionsverhältnisse der Strahlen des Radiums und des Poloniums (nach Versuchen der Herren Retschinsky und Wigger. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (683-685).

Right, August. Die Elektrisierung von Radiumstrahlen ausgesetzten Körpern. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (815-816).

— — — Die Erhöhung der Leitfähigkeit der Dielektrika unter der Einwirkung von Radiumstrahlen. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (877-880).

— — — Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen (Radioak-

tivität, Ionen, Elektronen). Am dem Ital. von B. Dessau. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (V + 152). 8vo. 2,80 M.

Rudge, W. A. Douglas. Action of radium salts on gelatin. *Nature*, London, **72**, 1905, (631).

Rudolf, G. Ueber Spektralregelmäßigkeiten und das Atomgewicht des Radiums. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **50**, 1904, (100-110).

Rutherford, E. Heating effect of the Radium-emanation. *Dunedin, Report Australasian Assoc. Advancement of Science X*, **1905**, (86-91).

— — — The succession of changes in radioactive bodies. *London, Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **204**, 1904, (169-219). *London, Proc. R. Soc.*, **73**, 1904, (433-496).

— — — Charge carried by the α rays from radium. *Nature*, London, **71**, 1905, (413-414).

— — — Some properties of the α rays from radium. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **10**, 1905, (163-176).

— — — Das Zerfallen der radioactiven Elemente. Aus d. Engl. übers. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Warsava, **5**, 1904, (202-213).

— — — Der Unterschied zwischen radioaktiver und chemischer Verwandlung. (Uebers.) *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **1**, 1904, (103-127).

Sackur, O. Ueber die Zerfallskonstante der Radiumemanation. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **38**, 1905, (1753-1756).

— — — Ueber die Radioaktivität des Thoriums. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **38**, 1905, (1756-1761).

Salomonsen, C. J. et Dreyer, G. Recherches sur les effets physiologiques du radium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1543-1545).

Sarasin, Ed. Ueber die Radioaktivität der Luft, welche atmenden Brunnen entströmt. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (708-709).

— — — **Tommasina, Th. und Michell, F. J.** Untersuchung des Elster-Geitelischen Effektes: induzierte Radioaktivität. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (709-715).

Sarasin, Ed., Tommasina, Th. und Michell, F. J. Sur la genèse de la radioactivité temporaire. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (917-920).

Sartorius. Ueber Radium. Vortrag. ApothZtg, Berlin, **19**, 1904, (609-610).

Sauehmann, Siegm. Die Radioaktivität des Franzensbader Moores. (Vorl. Mitt.) ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (1170-1171).

Schaefer, Clemens. Elektronentheorie und Radioaktivität. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (992-996).

Schaum, Karl. Zur Definition der Radioaktivität. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (213-217).

— Die photographische Wirksamkeit von Metallen und photochemischen Stoffen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (427-432).

Schenck, Rudolf und Mihr, F. Ueber das Leuchten der Sidot'schen Blende unter dem Einfluss des Ozons. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (3464-3467).

Schlenk, W. Ueber Radium und radioactive Substanzen. Nste Erfdgn. Prakt. Techn., Wien, **32**, 1905, (97-99, 147-149).

Schmidt, A. Ueber die Radioaktivität einiger Süsswasserquellen des Taunus. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (34-37) . . . II. Lc. (402-406).

Schmidt, Heinrich Willy. Ueber eine einfache Methode zur Messung des Emanationsgehaltes von Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (561-566).

— Ueber den Zerfall von Radium A, B und C. I. Mitt. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (897-903).

Schwarz, Gottwald. Ueber die Wirkung der Radiumstrahlen. (Eine physiologisch-chemische Studie am Hühnerrei.) Arch. ges. Physiol., Bonn, **100**, 1903, (532-546).

Séguy, Gaston. Sur les propriétés radioactives photogéniques du corail calciné placé dans le vide radiant et soumis à l'influence des rayons cathodiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (83-84).

Sieveling, H[ermann]. Ueber einen neuen Apparat zur Bestimmung der Radioaktivität der Thermalquellen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (700-703).

Simpson, George C. Ueber das normale elektrische Feld der Erde. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (734-736).

— Atmosphärische Elektrizität in hohen Breiten. [Radioaktivität.] (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (270-272).

Skinner, S. The photographic action of radium rays. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1904, (82-86); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **7**, 1904, (288-292).

Skłodovskaja-Curie. Radium et les substances radioactives . . . Diss. Traduction de la deuxième édition française par M. Petrov, sous la rédaction du prof. Popov. (Russ.) St. Petersburg, 1904, (VIII + 127). 24 cm.

Slater, Miss J. M. W. On the emission of negative electricity by radium and thorium emanations. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (460-466).

Soddy, F. Charge on the α particles of polonium and radium. Nature, London, **71**, 1905, (438-439).

— The production of radium from uranium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (768-779).

— Die Radioaktivität, vom Standpunkt der Desaggregations-theorie elementar dargestellt. Unter Mitwirkung von L. F. Guttman, übers. v. G. Siebert. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (XII + 216, mit 1 Taf.). 8vo. 5,60 M.

— Die Entwicklung der Materie enthüllt durch die Radioaktivität. Wilde-Vorlesung. Übers. von G. Siebert. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (64). 8vo. 1,60 M.

— v. Ramsay, William.

Sommerfeld, A[rnold]. Ueber die Mechanik der Elektronen. [Konstitution des Radiumatoms] Vortrag. Verh. intern. MathCongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (417-432).

Stenbeck, Thor. Becquerel rays and radium. A short summary. (Swedish) Stockholm, 1903, (33, with pl.). 19 cm.

Stückert, O. Einige Bemerkungen zur Arbeit des H. n. W. Merckens: „Ueber strahlenartige Einwirkungen auf die photographische Bromsilbergelatine.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (192-195).

Stöckert, O. Ueber einige Erscheinungen, die durch vom Wasserstoffsuperoxyd ausgehende Strahlen hervorgerufen werden. *Natw. Rdsch.*, Braunschweig, 19, 1904, (358-360).

— Neue Strahlen in Harzen. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, 17, 1904, (1671).

Streints, Franz. Ueber die Wirkung einiger elektropositiver Metalle auf Jodkalium. [Strahlungserscheinungen von Metallen.] *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (736-737).

— und **Strohschneider, O.** Versuche über Metallstrahlung. I. Mitt. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (198-205, mit 2 Taf.); *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, 114, 1905, (649-656, mit 2 Taf.).

Streints, Max. Ueber das Radium. *Oest. Zs. BergHüttWes.*, Wien, 52, 1902, (356-358).

Strickrodt. Radium und Radioaktivität. *ApothZtg.*, Berlin, 19, 1904, (150-151, 160-162).

Strutt, R. J. On the Radio-active Minerals. *London, Proc. R. Soc. (Ser. A)*, 76, 1905, (88-101).

— The rate of formation of radium. *Nature*, London, 72, 1905, (365).

— Radioaktivität von gewissen Mineralien und Mineralwassern. [Uebersetzung.] *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, 1, 1904, (12-19).

Sziliárd, Béla. Über die Radioaktivität des Igmänder Bitterwassers. (Ungarisch) *Gyógysz. Közl.*, Budapest, 21, 1905, (229-231, 260-262, 276-278, mit 4 Fig.).

Tandin Chabot, J. J. Eine neue Radiation oder eine neue Emanation. II. u. III. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (517); 6, 1905, (37-38).

— Neue Strahlen oder eine neue Emanation (4. Mitt.). [Einfluss eines vom elektrischen Strom durchflossenen Selenpräparates auf die elektrische Leitfähigkeit von Selen.] *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (619-620).

Thomson, J. J. On the positive electrification of α rays, and the emission of slowly moving cathode rays by radioactive substances. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, 13, 1905, (49-54).

— Do the γ rays carry a charge of negative electricity? *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, 13, 1905, (121-123).

— On the absence of excited radio-activity due to temporary exposure to γ rays. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, 13, 1905, (124).

— Charge on the α particles of polonium and radium. *Nature*, London, 71, 1905, (438).

— On the emission of negative corpuscles by the alkali metals. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 10, 1905, (584-590).

— Elektrizität und Materie. [Radioaktivität.] *Autoris. Uebers. v. G. Siebert.* (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. H. 3.) *Braunschweig (F. Vieweg & S.)*, 1904, (VII + 100). 22 cm. 3 M.

Tomala, Nándor. Radioaktivität und ihre Wirkung auf Schmetterlingspuppe. (Ungarisch) *Rovart. L.*, Budapest, 11, 1904, (45-47).

Tommasina, Th. Constatacion d'une radio-activité induite sur tous les corps par l'émanation des fils métalliques incandescents. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 138, 1904, (1157-1159).

— Sur le dosage de la radio-activité temporaire pour son utilisation thérapeutique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 139, 1904, (728-729).

— Constatacion d'une radio-activité propre aux êtres vivants végétaux et animaux. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 139, 1904, (730-731).

— Die Radioaktivität der Lava des letzten Vesuvusbruches. (1904). (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (707-708).

Tracy, Samuel G. Thorium: a radioactive substance with therapeutical possibilities. [Reprint] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., 57, 1904, (2355-2359, with illustr.).

Tremolières, F. Le radium. Application au traitement du lupus. Ann. lectrobiol. électrothér., Paris, **6**, 1903, (235-240).

Vogelsang, J. Ueber Radium und adioaktive Stoffe. Allg. ChemZtg, übeck, **1904**, (236-238, 248-250).

Voller, A. Versuche über die zeitliche Abnahme der Radioaktivität und über die Lebensdauer des Radiums im Zustande sehr feiner Verteilung. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (291-292).

Ueber Radioaktivität verschiedener Substanzen, insbesondere Radium, Polonium und Radiotellur. — Weitere Mitteilungen über Radioaktivität. — Untersuchungen über die Lebensdauer des Radiums. Hamburg, Verh. natw. Ver. (3. F.), **12**, (1904), 1905, (XXXVII-XXXIX, XLVIII-XLIX, LXXVII-LXXVIII).

Versuche über die zeitliche Abnahme der Radioaktivität und über die Lebensdauer geringer Radiummengen im Zustande sehr feiner Verteilung. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (781-789).

Die Eigenschaften geringer Radiummengen. (Erweiterung.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (409-411).

Walker, George W. On the drift produced in ions by electromagnetic disturbances, and a theory of radioactivity. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (414-420).

Wallstabe, Friedrich. Untersuchungen über die Emanation des Radiums. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1903, (48, mit 4 Taf.). 21 cm.

Walter, B. Ueber eine von den Strahlen des Radiotellurs in der atmosphärischen Luft erzeugte neue Strahlung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (367-374, mit 1 Taf.).

und **Pohl, R.** Ueber das Eigenlicht des Radiumbromids. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **13**, 1905, (406-409).

Weber, R. H. Unsere heutige Kenntnis der Radioaktivität. Vortrag. D. med. Wochenschr., Berlin, **30**, 1904, (457-459).

Wegscheider, R[udolf]. Ueber radioaktive Substanzen. [Vortrag.] Wien,

Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **45**, 1905, (259-298).

Wilson, W. E. High pressure and the radio-activity of radium. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1904, (193-194).

Winkler, Clemens. Radioaktivität und Materie. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (1655-1662).

Radioactivité et matière. Monit. sci. Quesn., Paris, (sér. 4), **13**, (2^e partie), 1904, (481-484).

Wood, R[obert] W[illiams]. The scintillations of radium. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, (195-196).

The scintillations produced by radium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (427-430, with pl.).

Zalkind, Ju. S. Revue des travaux sur les substances radioactives. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie chimique, Sect. II., **36**, 3, 4, 1904, (27-42, 43-59).

Zemplén, Győz. Über das radioaktive Verhalten der Körper. (Ungarisch) Term. Közl., Budapest, **37**, 1905, (427-442, 481-508, 537-552).

Zenghells, C. Ueber die Verdampfung fester Körper bei gewöhnlicher Temperatur [radioaktive Emanation]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1904, (219-224).

Zerban, F. Zur Frage nach der Radioaktivität des Thoriums. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (557-559).

Inactive thorium. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell, Sci. Soc., **20**, 1904, ([57]-62)..

Zillmann, Paul. Radium und N-Strahlen in ihren Beziehungen zur okkulten Lehre vom Aether. N. metaph. Rdsch., Lichterfelde, **11**, 1904, (265-271).

PHYSIOLOGICAL OPTICS.

4400 GENERAL.

Gibbons, Edward E. The eye, its refraction and diseases; the refraction and functional testing of the eye, complete in itself, in twenty-eight chapters,

with numerous explanatory cuts and diagrams. New York, London (Macmillan), 1904, (ix + 472, with illustr. (partly col.), and diag.). 23.5 cm.

Gleichen, A[lexander]. Die Vergrößerung des Mikroskops unter Berücksichtigung der Refraktion und Akkommodation des Auges. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (135-136, 147-149).

Hess, C[arl]. Die Anomalien der Refraktion und Akkommodation des Auges mit einleitender Darstellung der Dioptrik des Auges. [Graefe-Saemisch Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Aufl. Bd 8. Abt. 2.] Leipzig, 1902, (IX + 423). 20 M.

Kiesewetter, Willy. Die Stäbchen und Zapfen unseres Auges. Himmel u. Erde, Berlin, 17, 1905, (145-152).

MacDougall, Robert. On the influence of varying intensities and qualities of visual stimulation upon the rapidity of reactions to auditory stimuli. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., 9, 1903, (116-121).

——— On the relation of eye movements to limiting visual stimuli. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., 9, 1903, (122-130).

Mayr, Robert. Die scheinbare Vergrößerung von Sonne, Mond und Sternbildern am Horizont. Arch. ges. Physiol., Bonn, 101, 1904, (349-422).

Rosenberg, V. L. Optische Täuschungen. (Russ.) Fiz. Obozr., Varšava, 5, 4, 1904, (143-159).

Slipher, V. M. and Lampland, C. O. Notes on visual experiment. Flagstaff, Ariz., Lowell Obs. Bull., No. 10, [1903], (53-[55]). 31.5 cm.

Treutler. Einige Bemerkungen zu den schematischen Augen. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, 40, Bd 1, 1902, (211-220).

4410 CONSTRUCTION OF THE EYE.

Grimsehl, E[rnst]. Ein Augenmodell. Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (316-318).

4420 MOVEMENTS OF THE EYE. ACCOMMODATION

Loria, Stanislas. Untersuchungen über das seitliche Sehen. Vorläufige Mitteilung. Kraków, Bull. Intern. Acad., 1904, (384-394).

MacDougall, Robert. On the relation of eye movements to limiting visual stimuli. Amer. J. Physiol., Boston, Mass., 9, 1903, (122-130).

4430 DEFECTS OF THE EYE AND THEIR CORRECTION. SHORT SIGHT, ASTIGMATISM, IRRADIATION, Etc.

STRABISMUS.

Benussi, Vittorio and Liel, Wilhelm. Die verschobene Schachbrettfigur. [In: Untersuchungen z. Gegenstandstheorie u. Psychologie, hrsg. v. A. Meinong.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (449-472).

Deschamps. Sur le strabisme. Ann. univ. Grenoble, Paris, 15, 1903, (617-635).

Holtz, W[ilhelm]. Weshalb die Sterne als Sterne erscheinen. Bemerkungen zu meinem Aufsatz über die sternförmige Erscheinung der Sterne. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (238-239, 439-441).

Hummelsheim, E[dward]. Ueber monoculares Doppelsehen bei Astigmatikern. Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, 29, (1901), 1902, (188-200).

Lehmann, Alfr. Die Irradiation als Ursache geometrisch-optischer Täuschungen. Arch. ges. Physiol., Bonn, 103, 1904, (84-106).

Neustädter, Otto. Ueber den skopischen Strahlenverlauf. Eine Widerlegung der Heineschen Auffassung. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, 40, Bd 1, 1902, (143-153).

Oppenheimer, E[ugene] H[enry]. Theorie und Praxis der Augengläser. Berlin (A. Hirschwald), 1904, (VIII + 200). 24 cm. 5 M.

Sattler, H[ugo]. Ueber die Grundsätze bei der Behandlung der Kurzsichtigkeit. D. med. Wochenschr. Berlin, 30, 1904, (621-623, 661-665).

Seddig, M[ax]. Ueber eine farbenoptische Täuschung der Brillenträgenden. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (158-159).

Snellen, H. Optotypi ad visum determinandum secundum formulam $v = \frac{d}{D}$. 17. Aufl. Berlin (H. Peters), 1904, (34 Bl., mit 5 Taf.). 23 cm. 3,50 M.

Stilling, J[akob]. Die Kurzsichtigkeit, ihre Entstehung und Bedeutung. *Samml. Abh. päd. Psychol.*, Berlin, **6**, 1903, H. 3, (1-75).

Thompson, Silvanus P. Optische Hilfstafeln, Konstanten und Formeln für den Optiker und Augenarzt. Autorisierte deutsche Uebersarb. v. A. Mietho u. Ch. Th. Sprague. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (VIII + 147). 22 cm. 4 M.

1440 BINOCULAR VISION (MAGNITUDE AND DISTANCE OF OBJECTS. RELIEF).

Aerts, Ch. Quelques remarques sur le relief en stéréoscopie. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), **20**, 1904, (526-529).

Baur, E. Die Bemessung des Gegenstandes in der Photographie. *Phot. Centralbl.*, Halle, **9**, 1903, (45-47, 57-59).

Bellieni. Appareil appelé apédiopope, et destiné à faire voir, avec leur relief, les vues stéréoscopiques de toute nature, projetées ou agrandies. Paris, *Bul. soc. franç. phot.* (sér. 2), **20**, 04, (32-36, av. fig.).

Bender, C. Vortrag über Zeiss'sche Tiefenrohre und stereoskopische Tiefenmessger. Dürkheim, *Mitt. Lichtia*, No. 17, 1902, (20-51).

Berthier, A. La stéréoscopie sans l'oculographe. Paris, C.-R. Acad. sci., **1904**, (920).

Bouard, E. Les projections stéréoscopiques par épreuves juxtaposées. France au XX^e siècle, Paris, **2**, 1904, (5-299).

Bormann, Paul. Eine virtuelle stereoskopische Täuschung. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (341-346).

Gemeiner, Arthur. Ueber die Reliefwirkung der Doppelfernrohre (Binocles). *Mitt. Artill. Geniew.*, Wien, **1905**, (773-806, mit 2 Taf.).

Gerloff. [Stereoskopisches Sehen.] Prometheus, Berlin, **16**, 1905, (653-655).

Guillos, Th. Procédés de stéréoscopie radioscopique et de mensuration radiostéréoscopique. *Ann. électrobiol. électrothér.*, Paris, **6**, 1903, (96-107, av. fig.).

Heidenhain, L. Das Altostereoskop von Steinheil. *Phot. Rdsch.*, Halle, **16**, 1904, (196-201); *Phot. Centralbl.*, Halle, **10**, 1904, (196-201).

Heilbronner, P. Sur la téléstéréoscopie. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (967-969).

Heine, [Leopold]. Zur Frage der Unterscheidbarkeit rechts- und links-äugiger Gesichtseindrücke. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **101**, 1904, (67-70).

——— Zur Frage der binokularen Tiefenwahrnehmung auf Grund von Doppelbildern. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **104**, 1904, (316-319).

——— Ueber binoculares Sehen. *Ber. ophthalm. Ges.*, Wiesbaden, **28** (1900), 1901, (125-128).

——— Ueber die richtige Plastik in Stereophotogrammen. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **2**, 1904, (65-74, 108-115).

Hertsprung, Ejnar. Ueber Tiefenschärfe. *Zs. wiss. Phot.*, Leipzig, **2**, 1904, (233-244, 302).

Holtz, Wilhelm. Das hüpfende Bild bei abwechselnd links- und rechts-äugigem Sehen. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1905**, (445-446).

Laussedat. Sur des essais de métrophotographie et de stéréométrigraphie. Paris, *Bul. soc. franç. phot.*, (sér. 2), **20**, 1904, (354-374, 391-392).

——— Sur l'emploi d'images stéréoscopiques dans la construction des plans topographiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1309-1312).

——— Sur les différents résultats récemment obtenus par la métrophotographie. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (391-393).

Loefer, [Leo]. Über die Beziehungen zwischen Flächengröße und Reizwert leuchtender Objekte bei fovealer Beobachtung. [In: Beitr. zur Augenheilk. Festschrift für J. Hirschberg.] Leipzig (Veit & Co.), 1905, (161-168).

Manchot, W. Das Stereoskop, mit besonderer Berücksichtigung des Universalstereokopes und dessen Anwendung in den technischen Wissenschaften. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (59).

Martin, K. Zur Richtigeitstellung [betr. Vortrag von W. Scheffer: Ueber Beziehungen zwischen stereoskopischen Aufnahme- und Beobachtungsapparaten]. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (808).

Niewenglowski, G. H. La photographie est-elle un art? La perspective du peintre et la perspective du photographe. Science au XX^e siècle, Paris, 1, 1903, (293-295, av. fig.).

Pulfrich, C. Ueber neuere Anwendungen der Stereoskopie und über einen hierfür bestimmten Stereo-Komparator. (Fortsetzung.) Zs. Instrumentenk., Berlin, 22, 1902, (133-141, 178-192 229-246).

Rehr, M. von. Die Theorie des Doppelveranten, eines Instruments zur korrekten Betrachtung von Stereogrammen und Paaren identischer Bilder. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (336-351).

Rosenbach, O[tto]mar. Ueber monokulare Vorherrschaft beim binokularen Sehen. [Nebst Entgegnung von R. Hirsch und O. Rosenbach.] Münchener med. Wochenschr., 50, 1903, (1290-1292, 1461, 1882).

Salcher. Der stereoskopische Effekt. Phot. Wochenbl., Berlin, 29, 1903, (393-394).

Scheffer, W. Ueber Beziehungen zwischen stereoskopischen Aufnahme- und Beobachtungsapparaten. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (663-666).

Storch, E[rnst]. Ueber das räumliche Sehen. Zs. Psychol., Leipzig, 29, 1902, (22-43).

Tschermak, A[lois] und **Hoefer**, P. Ueber binokulare Tiefenwahrnehmung auf Grund von Doppelbildern. Arch. ges. Physiol., Bonn, 98, 1903, (299-321).

Van Biesbroeck, G. Stereoscope applied to astronomical researches. [Transl. by Miss I[sabella] Watson.] Pop. Astr., Northfield, Minn., 12, 1904, (318-327, with text-fig.).

Vielle, J. La stéréoscopie sans stéréoscope. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (621-622).

Warnatsch. Das Stereoskop und das körperliche Sehen. Natur u. Kultur. München, 2, 1905, (262-266).

Zoth, O[scar]. Erwiderung an R. Mayr [betr. scheinbare Größe der Gestirne und Form des Himmelsgewölbes]. Arch. ges. Physiol., Bonn, 103, 1904, (133-139).

——— Augenbewegungen und Gesichtswahrnehmungen. [In: Handbuch der Physiologie des Menschen. Bd 3. 2. Hälfte.] Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (283-437).

4450 COLOUR VISION. SUBJECTIVE COLOURS. COLOUR BLINDNESS.

Ameseder, Rudolf. Ueber absolute Auffälligkeit der Farben. [In: Untersuchungen z. Gegenstandstheorie u. Psychologie, hrsg. v. A. Meinong.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (509-526).

Benussi, Vittorio. Ein neuer Beweis für die spezifische Helligkeit (bez. w. Dunkelheit) der Farben. Ber. Kongr. exp. Psych., Leipzig, 1, 1904, (17-21).

——— Ein neuer Beweis für die spezifische Helligkeit der Farben. [In: Untersuchungen z. Gegenstandstheorie u. Psychologie, hrsg. v. A. Meinong.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (473-480).

Goldhammer, D[mitrij] A[lexandrovič]. Die Farbenempfindlichkeit des Auges und die photometrische Helligkeit der leuchtenden Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 16, 1905, (621-652).

Grünberg, V[iktor]. Farbengleichung mit Zuhilfenahme der drei Grundempfindungen im Young-Helmholtz'schen Farbensystem. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 17, 1905, (165-173); Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (627-636).

Hess, Carl]. Beobachtungen über das foveale Sehen der total Farbenblinden. Arch. ges. Physiol., Bonn, **98**, 1903, (464-474).

— Weitere Untersuchungen über totale Farbenblindheit. Zs. Psychol., Leipzig, **29**, 1902, (91-117).

Heymans, G. Ueber Unterschiedsschwellen bei Mischungen von Kontrastfarben. Zs. Psychol., Leipzig, **32**, 1903, (38-49).

Nagel, W[illibald]. Einige Bemerkungen über Typenunterschiede unter den Farbentüchtigen. Vortrag . . . Arch. Anat. Physiol., Leipzig, physiol. Abt., **1904**, (560-562).

— Ueber dichromatische Farbensysteme. Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, **29**, (1901), 1902, (9-20).

— Erklärung zu den vorstehenden und einer früheren Arbeit von C. Hess über totale Farbenblindheit. Zs. Psychol., Leipzig, **29**, 1902, (118-120).

Oppolzer, Egon Ritter von. Grundzüge einer Farbentheorie. Zs. Psychol., Leipzig, **29**, 1902, (183-203).

Polack, A. Sur un phénomène de l'adaptation rétinienne relatif à la vision des couleurs faibles. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1207-1208).

Sivén, V. O. Studien über die Stäbchen und Zapfen der Netzhaut als Vermittler von Farbeempfindungen. Skand. Arch. Physiol., Leipzig, **17**, 1905, (306-388, mit 3 Taf.).

Veross, E. Farbenmischung in Folge der chromatischen Aberration des Auges. Arch. ges. Physiol., Bonn, **98**, 1903, (403-410).

Weidlich, Karl. Wann und warum sehen wir Farben? Ein Beitrag zur Farbenlehre. Leipzig (J. J. Weber), 1904, (44). 25 cm. 2 M.

4460 VARIOUS PHENOMENA PRODUCED WITHIN THE EYE.

Le Roux, F. G. Des phénomènes qui accompagnent la contemplation à la chambre noire de surfaces faiblement éclairées par certaines lumières spéciales. Cas des taches de sulfure phosphorescent.

Effet des anesthésiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1413-1415).

Le Roux, F. G. De la contemplation à la chambre noire de surfaces faiblement éclairées par certaines lumières spéciales. Cas des objets de forme linéaire. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (270-272).

Loria, Stanislas. Untersuchungen über das seitliche Sehen. Vorläufige Mitteilung. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1904**, (384-394).

Payne, W[illiam] W[allace]. The "canals" of Mars. Pop. Astr., Northfield, Minn., **12**, 1904, ([365]-375, with text-fig.).

Pickering, William H[enry]. The double canals of Mars. Pop. Astr., Northfield, Minn., **12**, 1904, (385-386).

Thorner, Walther. Ueber katadioptrische Erscheinungen im Auge. Charité-Ann., Berlin, **27**, 1903, (332-342).

4470 INSTRUMENTS CONNECTED WITH PHYSIOLOGICAL OPTICS.

Asher, Leon. Ein neuer spektraler Farbenmischapparat. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (89-90).

Brückner, A. Chromatopsimetrie. Die Prüfung des Farbensinnes. [In: Graefe-Saemisch: Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Aufl. Bd 4. Abt. 1.] Leipzig, 1904, (390-448).

Orszelitzer, Arthur. Die Erfindung des Augenspiegels. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, **40**, Bd 2, 1902, (58-60).

Ozernak, W. Ein Instrument zur objectiven Messung latenter Ableitungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 2, 1903, (372-378).

Dimmer, F. Ueber die Photographie des Augenhintergrundes. Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, **29**, (1901), 1902, (162-169, mit 1 Taf.).

Hummelsheim, Eduard. Photometrie und Photoptometrie. Lichtmessung und Untersuchung des Lichtsinnes. [In: Graefe-Saemisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Aufl. Bd 4. Abt. 1.] Leipzig, 1904, (327-389).

Landolt, E. Die Untersuchungsmethoden [für das Auge]. [In: Graefe-Saemisch: Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Aufl. Bd 4. Abt. 1.] Leipzig, 1904, (X + 811, mit 1 Taf.).

und **Hummelsheim, E[duard]**. Die Untersuchung der Funktionen des excentrischen Netzhautgebietes. [In: Graefe Saemisch. Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Aufl. Bd 4. Abt. 1.] Leipzig, 1904, (503-583).

Pfäfer, [Ernst]. Die Erfindung des Augenspiegels. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, 40, Bd 1, 1902, (241-245).

Van Biesbroeck, G. Stereoscope applied to astronomical researches. [Transl. by Miss I[sabella] Watson.] Pop. Astr., Northfield, Minn., 12, 1904, (318-327, with text-fig.).

Wolff, Hugo. Ueber das elektrische Skiaskop. Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden, 28, (1900), 1901, (180-184).

ELECTRICITY AND MAGNETISM.

4900 GENERAL.

Fortschritte der Elektrotechnik. Vierteljährliche Berichte über die neueren Erscheinungen auf dem Gesamtgebiete der angewandten Elektrizitätslehre . . . hrsg. von Karl Strecker. Jg 18. 1904. H. 1-4. Berlin (J. Springer), 1901, (1-1185 + VIII + VI). 24 cm.

Handbuch der Elektrotechnik bearb. von H. Ebert [u. A.] hrsg. von Curt Heinke. Bd 2. Abt. 1-3. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (XVIII + 472). 28 cm. Geb. 20 M. [6000].

Handbuch der Physik. 2. Aufl. hrsg. von A[dolf] Winkelmann, Bd 4. 2. Hälfte: Elektrizität und Magnetismus. I. Bd 5. 1. Hälfte: Elektrizität und Magnetismus II. Bd 6. 1. Hälfte: Optik. I. Leipzig (J. A. Barth), 1905; 1904; (XIV + 385-1014; VIII + 515; VIII + 432). 20 M. 16 M. 14 M. [3000].

Abraham, M[ax]. Theorie der Elektrizität. Bd 2: Elektromagnetische

Theorie der Strahlung. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (X + 405). 23 cm. Geb. 10 M.

Adrian, Th[eodor]. Das Wesen der Elektrizität im Wandel der Zeitanschauung. Natur u. Kultur, München, 2, 1905, (353-358).

Auerbach, Felix. Kraft- und Energiefelder. Himmel u. Erde, Berlin, 18, 1905, (1-24).

Bjerknes, W[ilhelm]. Ueber Wirbelbildung in reibungslosen Flüssigkeiten mit Anwendung auf die Analogie der hydrodynamischen Erscheinungen mit den elektrostatischen. Zs. Math., Leipzig, 50, 1904, (422-443).

Bürgi, R. T. Der Elektronäther. Beiträge zu einer neuen Theorie der Elektrizität und Chemie. Berlin (W. Junk), 1904, (47). 22 cm. 1,20 M.

Burbury, S. H. On the theory of electric inertia. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (243-250).

Davis, Bergen. Das Verhältnis zwischen elektrischer und Gravitationskraft. Vortrag. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (236-237).

Ebert, H[ermann]. Magnetische Kraftfelder. Die Erscheinungen des Magnetismus, Elektromagnetismus und der Induktion dargestellt auf Grund des Kraftlinien-Begriffes. 2., vollkommen Neubearb. Aufl. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (XII + 415). 23 cm. 7 M.

Esche, Friedrich. Einführung in die Elektrizität und die praktische Verwendung des elektrischen Stromes. Allgemeinverständlich dargestellt. Leipzig (H. Buschmann), 1904, (VIII + 174). 22 cm. Geb. 2,50 M.

Fraser, John. Suggestion towards a theory of electricity based on the bubble atom. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (680-716).

Frölich, O. Die Entwicklung der elektrischen Messungen. (Die Wissenschaft. H. 5.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XII + 192). 21 cm. 6 M.

Graetz, L[eo]. Ueber Materie, Aether und Elektrizität. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (193-201); Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (223-238).

Gramotaki, H. J. Elektrizität und Gravitation im Lichte einer mathema-

tischen Verwandtschaft. Versuch zur Grundlage einer einheitlichen Mechanik der elektrischen gravitierenden und trägen Massen mit Hilfe der phänomenologischen Interpretation gewisser mathematischer Begriffsvorgänge. München (Lindauer), 1905, (IV + 92). 23 cm.

Gross, Alfred. Elektrizität und Magnetismus. Gemeinverständliche Darstellung der Grundlagen der Elektrotechnik mit vielen Anleitungen zu Versuchen. Stuttgart (Strecker & Schröder), 1904, (IV + 174). 24 cm. Geb. 3 M.

Heen, P. de. Idées fondamentales d'un essai de théorie mécanique de l'électricité et de la chaleur. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (43-50).

Hemptlane, Alex. de. Ueber die auf Ionisierungserscheinungen bezügliche Terminologie. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (918-920).

Hinrichsen, Willy. Die neueren Anschauungen über das Wesen der Elektrizität und die Radioaktivität. Aus d. Natur, Stuttgart, 1, 1905, (161-169, 205-211, 243-247).

Holst, Alfred. Die Schule des Elektrotechnikers. Lehrgang für die angewandte Elektrizitätslehre. Hrg. im Verein mit H. Stapelfeldt und W. Sander. 4. (Erg.-) Bd. Leipzig (M. Schäfer), [1905], (XI + 480). 27 cm. Geb. 10,50 M.

Jäger, Gustav. Theoretische Physik. III. Elektrizität und Magnetismus. 3. verb. Aufl. (Sammlung Göschen. 78.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (149). 15 cm. 0,80 M.

Kalischer, [Salomon]. Ueber die physikalischen Grundlagen der elektromagnetischen Therapie. [In: Die elektromagnetische Therapie (System Trüb).] Hamburg (Gebr. Lüdeking), 1905, (5-20).

Königsworther, A. Physikalische Grundlagen der Gleich- und Wechselstromtechnik. (Repetitorien der Elektrotechnik. Bd 1.) Hannover (M. Jänecke), 1905, (119). 22 cm. 2,60 M.

Kolbe, Bruno. Einführung in die Elektrizitätslehre. Vorträge. II. Dynamische Elektrizität. 2. verb. und verm. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XIII + 218). 22 cm. 3 M.

Lanner, Alois. Die einheitliche Behandlung der elektrischen Fernwirkungen. Zs. math. untern., Leipzig, 35, 1904, (177-192).

Löwenherz, Richard. Versuche über Elektrokalut. [Einfluss des elektrischen Stromes auf das Wachstum der Pflanzen.] Zs. Pflanzenkrankh., Stuttgart, 15, 1905, (137-151, 205-225).

Mangoldt, H[ans] von. Die heutigen Anschauungen über das Wesen der Elektrizität. [Elektronentheorie.] Wandlungen des Weltbildes infolge neuerer Forschungsergebnisse. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (201-207).

Poincaré, Henri. Wissenschaft und Hypothese. Autorisierte deutsche Ausg. mit erläuternden Anmerkungen von F[erdinand] und L. Lindemann. Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (XVI + 342). 19 cm. Geb. 4,80 M.

Reissner, H. Mechanische und elektrische Masse. Berlin, SitzBer. math. Ges., 4, 1905, (23-39, 61-63).

Riecke, Eduard. Neuere Anschauungen der Elektrizitätslehre mit besonderer Beziehung auf Probleme der Luftelektrizität. Arch. Math., Leipzig, (3. Reih.), 8, 1904, (29-35); 9, 1905, (1-6, 245-252).

Ueber die Elektromechanik des Galvanismus und der Wärme. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (754-755).

Grundlagen der Elektrizitätslehre mit Beziehung auf die neueste Entwicklung. [In: Neue Beiträge zur Frage des math. . . . Unterrichts] Gesammelt u. hrg. von F. Klein. Tl. I.] Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1904, (83-117).

Sandborg, C. [P.] Hypotheses on electricity. (Norw.) Kristiania, Norsk. Mag. Lægev., 66, 1905, (1157-1176, with fig.).

Schulze, Karl. Ueberblick über die Theorien vom Wesen der Elektrizität. (Königl. Gymnasium zu Erfurt. Beilage zum Jahres-Bericht 1902-03.) Erfurt (Druck v. F. Bartholomäus), 1903, (18). 22 cm.

Starke, Hermann. Experimentelle Elektrizitätslehre. Mit besonderer Berücksichtigung der neueren Anschauungen und Ergebnisse. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1904, (XIV + 422). 22 cm. Geb. 6 M.

Stöckert. Was ist Elektrizität? Natw. Wochenschr., Jena, 20, 1905, (769-776).

Straub, Sándor. Elektrotechnik. (Ungarisch) Bd 1. Budapest, 1904, (680 + VI). 23½ cm. Kron. 15.

Suták, József. Neuere Forschungen auf dem Gebiete der Elektrizität. (Ungarisch) Budapest, 1904, (64). 24 cm. Kron. 1.

Thälde, [Richard]. Das Potential der natürlichen Belegung auf Kreis- und Konoidflächen. (Herzogl.) Friedrichs-Realgymnasium nebst Realschule zu Dessau. Feestschrift.) Dessau (Druck v. C. Dünnhaupt), 1903, (16). 27 cm.

Thomson, J. J. Elektrizität und Materie. Autoris. Uebers. v. G. Siebert. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. H. 3.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VII + 100). 22 cm. 3 M.

Wallentin, Ignaz. Einleitung in die theoretische Elektrizitätslehre. (B. G. Teubner's Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 15.) Leipzig (B. G. Teubner), 1904, (X + 444). 23 cm. 12 M.

Walter, G. Nebelzerstreuung durch Elektrizität. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (1003-1006).

Weinstein, Bernhard]. Thermodynamik und Kinetik der Körper. Bd 3. Hlbbd 1: Die verdünnten Lösungen. Die Dissociation-Thermodynamik der Elektrizität und des Magnetismus (Thl 1). Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XVI + 464). 23 cm. 12 M.

Witte, Hans. Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage nach einer mechanischen Erklärung der elektrischen Erscheinungen. Erster Abschnitt: Begriff, Grundlagen, Einteilung. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1905, (XII + 30, mit 1 Taf.). 23 cm.

ELECTRIC AND MAGNETIC UNITS.

5000 GENERAL.

Blondel. Discussion sur la nomenclature électrique. Paris, Bul. soc.

internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (347-353).

Cowles, Alfred H. A unit of electrical quantity for use in electrochemical calculations. [With discussion by C. Hering and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, (207-218).

Fischer, Victor. Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (106-107).

Giorgi, Giovanni. I fondamenti della teoria delle grandezze elettriche. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (7-25).

Le formole teoriche di elettricità nel sistema razionalizzato. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (57-63).

Notazioni e simboli elettrici. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (575-587).

Notazioni e simboli nell'elettrotecnica. Elettricità, Milano, 22, 1903, (676-677).

Guillaume, Ch. E. L'unité légale de force électromotrice. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (445-448).

Haas, A. E. Ueber ein Masssystem, das die Längeneinheit und die Lichtgeschwindigkeit als Grundeinheiten enthält. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (204-205).

Hering, Carl. Uniformity in electrochemical equivalents. [With discussion by W. D. Bancroft and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, (291-295).

Hospitalier, E. La nomenclature électrique et le congrès international des électriciens de Saint-Louis. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (101).

Sur la nomenclature électrique. (A propos du Congrès international d'Electricité de Saint-Louis.) Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (193-202).

Discussion sur la nomenclature électrique. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (223-233).

Johnson, K. R. Eine Bemerkung zu den Dimensionssystemen der Physik. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (635-636).

Linders, Olof. Die Formelzeichen. Ein Beitrag zur Lösung der Frage der algebraischen Bezeichnung der physikalischen, technischen und chemischen Grössen. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (III + 96). 27 cm. 5 M.

— Zur Klarstellung der Begriffe Masse, Gewicht, Schwere und Kraft. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (22). 23 cm. 1 M.

Lloyd, Morton Githens. Electrical measurements at the national Bureau of standards. [With discussion.] Proceedings of engineers' society of western Pennsylvania, Pittsburg, Pa., 19, 1903, (403-404, with text-fig.).

Marie, Ch[arles]. Rapport préliminaire présenté à la commission nommée au IV^e congrès de chimie appliquée de 1900 pour étudier les désignations unitaires fondamentales en électrochimie. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (547-554).

Pionchon, J. Notions fondamentales sur l'évaluation numérique des grandeurs géométriques. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (128, av. 54 fig.). 25 cm.

Reissner, H. Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (237-238).

Roverot, E. Le système décimal et la mesure du temps et des angles. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (277-280).

Teichmüller, J[oa]chim. Neue Namen für elektrotechnische Masseinheiten. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (100-101).

Wolff, Frank A., jun. The standard cell. [With discussion by C. J. Reed and F. A. Wolff jun.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([49]-58, with text-fig.).

— The standard cell. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (454-456).

ELECTROSTATICS.

5200 GENERAL.

Bjerknes, W[ilhelm]. Ueber Wirbelbildung in reibungsalosen Flüssigkeiten (o-11469)

mit Anwendung auf die Analogie der hydrodynamischen Erscheinungen mit den elektrostatischen. Zs. Math., Leipzig, 50, 1904, (422-443).

Börnstein, R[ichard]. Bericht über die Möglichkeit elektrischer Ladung und Entzündung von Luftballons. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 7, 1903, (395-399).

Domle, Wilhelm. Ein einfaches Projektionsverfahren für Elektroskopversuche. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (337-340).

Eichenwald, A. A. Sur l'action magnétique des corps mouvants dans le champ électrique. (Russ.) Moskva, 1904, (142 + 2, av. 1 pl.). 25½ cm.

Feussner, W[ilhelm]. Ueber zwei Sätze der Elektrostatik [betr. die potentielle Energie eines Leitersystems.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (537-541).

Grimsehl, E[rnst]. Angewandte Potentialtheorie in elementarer Behandlung. Bd 1. (Sammlung Schubert 38.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (VII + 219). 20 cm. Geb. 6 M.

Holtz, W[ilhelm]. Wie ein planetarischer Urnebel in Rotation kommen kann. [Elektrische Fernwirkung.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (236-237).

Hospitalier, E. Congrès international d'électricité. Paris, 18-25 août 1900. Annexes, rapport général. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (320, av. fig.). 25 cm.

Lemstrom. De l'influence de l'électricité sur la végétation. Accroissement des récoltes. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (37, av. fig.). 25 cm.

Mason, Hobart. A text-book on static electricity. New York (McGraw), 1904, (vi + 155, with illustr. and diagrs.). 22 cm.

Moser, James. Wie ist positive Elektrizität mit negativem Potential und negative Elektrizität mit positivem Potential leicht dar- und vorzustellen? [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (745-751).

Nutting, P. G. Some new theorems analogous to Green's. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., 19, 1904, (98-106).

Oseen, Carl Wilhelm. Ueber einige elektrostatische Probleme. *Ark. Matem., Stockholm*, 2, No. 5, 1905, (8).

Trautscholdt, M. Ueber Versuche mit elektrisierten Wasserstrahlen. (Kleine Schulversuche.) *Natur u. Schule, Leipzig*, 3, 1904, (285-286).

Volkman, Wilhelm. Ueber die Bedingungen, unter denen die Ortsveränderung eines Ballons elektrische Ladungen auf ihm hervorbringen kann. *Ill. aeron. Mitt., Strassburg*, 3, 1904, (121-130).

Walker, George W. On some problems in the distribution of a gas [under its own gravitational attraction]. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] *Leipzig (J. A. Barth)*, 1904, (242-251).

5210 ELECTRIFICATION BY CONTACT OR FRICTION OF HETEROGENEOUS SUBSTANCES. FRICTIONAL MACHINES.

Bilitzer, Jean. Ueber den Ursprung der Elektrizitäts-erregung bei der Berührung. *Kontaktelektrische Studien III.* Wien, *SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa*, 113, 1904, (861-879).

Borgman, I. I. L'électrisation d'un conducteur métallique isolé placé au milieu d'un cylindre en métal rempli d'air et communiquant à la terre. (Russ.) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I.*, 36, 5, 1904, (205-217, 220); *Rés. fr.* (218).

Gaede, Wolfgang. Polarisation des Voltaeffektes. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 14, 1904, (641-676).

Greinacher, Heinrich. Ueber die Ursache des Voltaeffekts. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 16, 1905, (708-734).

Ueber eine an dünnen halbleitenden Schichten beobachtete Erscheinung. 2. Mitt. [Potentialdifferenzen in Gaszellen.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 18, 1905, (1020-1030).

und **Herrmann, K.** Ueber eine an dünnen Isolatorschichten beobachtete Erscheinung. [Potentialdifferenzen von Metallen in Gaszellen.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 17, 1905, (922-934).

Holtz, Wilhelm. Die wahre Bedeutung der Flügel am Reibzeug der Elektrisiermaschine und ihr Ersatz. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), 18, 1905, (1054-1056).

Ueber die Lichtenberg'schen Figuren und ihre Entstehung. *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (319-328).

Lohnstein, R. Einige elektrostatische Versuche mit Glühlampen. *Zs. physik. Unterr., Berlin*, 18, 1904, (31).

Szavasi, Arthur. Ueber elektromotorische Kräfte und die reversiblen Wärmetönungen des elektrischen Stromkreises. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), 17, 1905, (248-284).

Voller, Wilh. Ueber Voltas Fundamentalversuch. *Natur u. Kultur, München*, 1, 1904, (489-490).

Warburg, Emil. Ueber die Ursache des Voltaeffekts. Nach Versuchen des Herrn Greinacher mitgeteilt. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, 1904, (850-855).

5220 ELECTRIC CHARGE AND DISTRIBUTION; CONDENSERS, INDUCTION. INDUCTION MACHINES.

Emploi des condensateurs dans les mesures des courants alternatifs. Par F. L. *Indust. électr., Paris*, 13, 1904, (334-335).

L'emploi de l'électricité statique pour séparer les minerais. *Rev. prat. électr., Paris*, (sér. 2), 12, 1903, (276-277).

Bromwich, Thomas John l'Anson. Contributions to the theory of two electrified spheres. *Messa. Math., Cambridge*, 35, 1905, (1-12).

Bulgakov, N. A. Calcul de la capacité électrique d'un condensateur plan de dimensions finies. *St. Petersburg, Mém. Ac. Sc.*, 15, 3, 1904, (1-26).

Sur la théorie du condensateur plan. (Russ.) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I.*, 36, 4, 1904, (71-91); *Rés. fr.* (92).

Cesari, C. Relazioni tra galvanometri e condensatori. *Ingegneria e Industria, Milano*, 11, 1903, (53-55).

Coffin, J. G. Edge corrections in the calculation of the absolute capacity of condensers. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1904, ([413]-437). Separate. 23 cm.

Déguliane, C[arl]. Ueber elektrische Condensatoren. Frankfurt a. M., Jahrbuch. physik. Ver., **1903-1904**, 1905, (53-54).

Deisinger, Josef. Ein Modell zur Erklärung der Influenzmaschine mit doppelter Drehung und mit Selbsterregung. Natur u. Schule, Leipzig, **4**, 1904, (85-87).

Earhart, R. F. The absorption of energy in condensers. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (8-17, with text-fig.).

Ercolessi, Guido. Attrito interno dei liquidi isolanti in un campo elettrico. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (249-257).

Fleming, J. A. Note on the measurement of small inductances and capacities, and on a standard of small inductance. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1904, (586-595).

Geschöser, Otto. Die Theorie des Elektrophors. (Kgl. Gymnasium zu Oels. Beilage zum Jahresbericht.) Oels (Druck v. A. Ludwig), 1903, (12). 25 cm.

Holtz, W[ilhelm]. Zur Priorität der Erfindung der Influenzmaschine mit doppelter Drehung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (193-198). Centralztg Opt., Berlin, **25**, 1904, (181-184); Gaea, Leipzig, **40**, 1904, (717-723).

— Eine vergessene Gleich- und Wechselstrom-Influenzmaschine und die Ähnlichkeit der Magnet- und Influenzmaschinen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (137-141).

— Meine erste Influenzmaschine und eine ähnliche Vorlesungsmaschine zur Erläuterung der Theorie. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (140-146).

Jannaschkewicz, J. R. Ueber einige neue Erscheinungen im Entladungsfelde der Influenzmaschine.—Zwei neue Versuche mit dem elektrischen Winde. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (531-536, 581-532).

Linke, F[rantz]. Luftelektrische Messungen bei zwölf Ballonfahrten. Göttingen. Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., (N.F.), **3**, No. 5, 1904, (90, mit 4 Taf.).

Müller, Johs. J. C. Ueber einen einfachen Kondensator mit veränderlicher Kapazität für Abstimmungsversuche. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (231-232).

Palmer, B. J. Some methods of increasing the spark-length of the Wimshurst machine. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **13**, 1905, (60-68).

Roesen, K[arl]. Ein elektrostatisches Induktionsgesetz und seine Anwendung auf die Erklärung des Thomson'schen Tropfenkollektors und der Holtz'schen Maschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (93-96).

Rosa, E[dward] B[ennett] and Grover, F. W. Absolute measurement of capacity. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (56-57).

— — Testing of mica condensers. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (59-60).

Rutherford, E. Charge carried by the α rays from radium. Nature, London, **71**, 1905, (413-414).

Schaffers, V[ictor]. Der elektrische Wind. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (614-617).

Schulze, C. Richard. Die Influenzmaschine. Für Schule und Haus bearb. Leipzig (G. Schlemminger i. Komm.), 1905, (32). 20 cm. 0,75 M.

Stroman, A. Einige Influenzversuche mit dem Elektroskope. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (214-216).

— Zurichtung von Glimmerplatten für den Kondensator. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (96).

Taylor, A. H. The comparison of small inductances at high frequencies. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (273-280, with text-fig.).

[Whitehead, J. B.] and Hill, H. D. Measurement of self-inductance. Dias. Johns Hopkins Univ. [Reprint, with biographical note of H. D. Hill.] Baltimore, 1904, (1 l. + 149-164, with text-fig.). Separate. 23 cm.

Wommelsdorf, Heinrich. Einfluss der Polarisatorstellung auf die Stromleistung der Influenzmaschinen mit Doppeldrehung. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **15**, 1904, (842-854).

——— Ueber den Scheibenabstand der Influenzmaschinen (schädliche Ladungen, Ozongebälse). *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **15**, 1904, (1019-1025).

——— Vereinfachtes Verfahren zur Herstellung vielpoliger Kondensatormaschinen, eine Methode zur Berechnung derselben, sowie eine Hochfrequenzkondensatormaschine. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (334-339).

——— Ueber die Abhängigkeit der Stromstärke, Leistung sowie des Wirkungsgrades der Influenzmaschinen von dem Entladepotential. (Vorl. Mitt.) *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (792-796).

——— Ein neues allgemeines Polarisationsystem der Influenzmaschinen. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (177-186).

——— Die Kondensatormaschine mit Doppeldrehung. Mitteilung ihrer Anordnung, Theorie und Wirkungsweise. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (58). 23 cm.

Zimmerman, C. J. The aluminium electrolytic condenser. [With discussion by W. R. Mott and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **5**, 1904, ([147]-170, with text-fig.).

5225 ELECTROCAPILLARY PHENOMENA.

Bakker, Gerrit. Variation de la densité et du potentiel d'un liquide dans la couche capillaire. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (324-328, av. fig.).

Billitzer, Jean. Nachtrag zu meiner Abhandlung: Versuche mit Tropfelektroden u. s. w. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **49**, 1904, (709-710).

——— Zur Theorie der kapillarelektrischen Erscheinungen. 3. Mitt. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **51**, 1905, (167-192).

Boley, Pierre. Sur de nouveaux électromètres capillaires. Rennes, *Bul. soc. sci. méd.*, **11**, 1902, (301-305, av. fig.).

Christiansen, C. Ueber den Zusammenhang zwischen Oberflächenspannung und Potentialdifferenz. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (382-397).

Fortin, Ch. Tension superficielle d'un diélectrique dans le champ électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (576-578).

Kučera, Gottlieb. Eine Bemerkung zur Arbeit des Hrn. R[obert] Feustel: „Ueber Kapillaritätskonstanten etc.“ [Kapillarelektische Phänomene.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (789-791).

Rothe, De l'influence du cation dans les phénomènes électrocapillaires. Ann. Univ. Grenoble, Paris, **16**, 1904, (571-578, av. fig.).

5230 ELECTRIC FORCE, QUANTITY, DENSITY, AND CAPACITY.

Almansi, Emilio. Sopra un problema di elettrostatica. Nota 3^a. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (242-249).

Benoist, L. Méthode et appareil de dosage dans les applications médicales de l'électricité statique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1106-1107).

Boggio-Lera, Enrico. Sopra una nuova forma della funzione potenziale. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **16**, 1903, (Memoria VI, 1-10).

Bradshaw, John William. Ueber die Flächendichtigkeit der Elektricität auf unendlich langen Cylindern. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & I. Goeller), 1904, (35, mit 1 Taf.). 23 cm.

Devaux-Charbonnel. La capacité des grands câbles sous-marins. Paris, *Bul. soc. intern. électr.*, (sér. 2), **5**, 1905, (431-444, av. fig.).

Einhoven, W[illelm]. Analysis of the curves obtained with the string galvanometer [for the measurement of very feeble currents. Determination of the mass and tension of the quartz fibre and [of the] resistance to the motion of the string. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (211-268) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Akad. Wet., **13**, 1905, (824-886) (Dutch).

——— Sur le galvanomètre à corde. (Troisième Communication.)

analyse des courbes galvanométriques. asse et tension du fil de quartz et sistance au mouvement du fil.) Haar- m, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Ser. 2), 1905, (414-482); Traduit de: Am- erdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (824-886) (Dutch); Am- erdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1905, (211-268) (English).

Grimsehl, Ernst. Veranschaulichung er Kapazität. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, 17, 1904, (290-291).

Koepsel, A. Bestimmung von Kapa- zität und Selbstinduktion vermittelst einr schneller elektrischer Schwin- ungen. *Dinglers. polyt. J.*, Berlin, 19, 1904, (209-212).

Korda, Désiré. La séparation électro- statique et électromagnétique des mine- ais. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, sér. 2, 4, 1904, (9-41, av. fig.).

McOlelland, J. A. Comparison of capacities: An application of radio- active substances. *Dublin, Sci. Proc. R. Soc.*, 10, 1904, (167-177).

Rosa, Edward Bennett and Grover, Frederick W. The absolute measure- ment of capacity. *Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand.*, 1, 1905, (153-187, with pl. and text-fig.).

Schuschik, Ed[uard]. Elektrisches Potential und elektrische Kapazität auf der Unterstufe des physikalischen Unter- richtes an Mittelschulen. *Wien, Viertel- j. Ber. Phys. Chem. Unterr.*, 9, 1904, (55-77).

Seddig, Max. Ueber Faradays Vorstellung der elektrischen Vorgänge im Nichtleiter und Darstellung elektro- statischer Kraftlinien. *Natw. Rdsch.*, Braunschweig, 19, 1904, (389-392).

——— Darstellung des Ver- laufes der elektrischen Kraftlinien, und insbesondere ihrer Richtungsänderun- gen durch Dielektrika. *Diss. Marburg*, 1902. *Leipzig (J. A. Barth)*, 1903, (44). 22 cm.

Seitz, Wilhelm. Die experimentelle Bestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons. *Jahrb. Radioakt., Leip- zig*, 1, 1904, (161-170).

Wilson, Harold A. Die experimentelle Bestimmung der Ladung der Gasionen. [Übersetzung.] *Jahrb. Radioakt., Leip- zig*, 1, 1904, (20-24).

5240 POTENTIAL DIFFERENCE. ELECTROMETERS.

Bancroft, Wilder Dwight. Electro- motive force of alloys. *Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, 3, 1903, (297-298).

Benndorf, Hans und Conrad, Viktor. Ueber Radiumkollektoren. [In: Fest- schrift L. Boltzmann gewidmet.] *Leipzig (J. A. Barth)*, 1904, (691-695).

Boltzmann, Ludwig und Boltzmann, Arthur. Ueber das Exnersche Elek- troskop. *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (2).

Chanoz, M. Sur la variation de la différence de potentiel au contact des dissolutions miscibles d'électrolytes. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (1024-1026).

Einthoven, Willem. On some applications of the string-galvanometer [for measuring feeble currents, rapid variations of electric tension or of feeble electric current and for detecting small quantities of electricity]. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, 6, 1904, (707-714) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, 12, 1904, (876-884) (Dutch). v. C 4, No. 9580.

Exner, Franz und Hofmann, Robert. Ueber die Potentialdifferenzen der Metalle in ionisierten Gasen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] *Leipzig (J. A. Barth)*, 1904, (600-609).

Gerdien, H. Ein Elektrometer zur Untersuchung radioaktiver Induk- tionen. *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (433-436).

Gockel, Albert. Ueber eine Abän- derung der Elster und Geitel'schen Isolierhaken. *Physik. Zs., Leipzig*, 6, 1905, (328-329).

Gray, Arthur W. Ein automatischer Potentialregulator. *Ann. Physik, Leip- zig*, (4. F.), 15, 1904, (602-605).

Guinchant. Electromètre à sextants et à aiguille neutre. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (851-852).

Lüdeling, G. Lufterlektrische und Staub-Messungen an der Ostsee. *Berlin, Veröff. met. Inst.*, 1904, (V-XXII).

——— Lufterlektrische und Staub- Messungen auf Helgoland. *Berlin*,

Veröff. met. Inst., 1904, (XXIII-XXXV).

Maggi, Gian Antonio. Sopra un punto della teoria del campo elettrostatico. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), 36, 1903, (366-367).

Scandurra, Andrea. Teoria elementare del potenziale elettrico. Sassari (G. Gallizzi e C.), 1903, (39). 24 cm.

Smirnow, D. Ein rasch wirkender Wasserkollektor. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (597-599).

Sprung, A[dolf]. Ueber eine automatisch wirkende Vorrichtung zur Erweiterung des Messgebietes der Registrier-Elektrometer.—Nebst einer Bemerkung über die automatische Aufzeichnung der luftelektrischen Zerstreuung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (326-329).

Tamaru, T[akurō]. Eine Beobachtungsmethode mit gedämpften Schwingungen bei fortrückender Ruhelage besonders für ein Elektrometer. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (285-290).

Vooge, W. Ueber den Zusammenhang von Schlagweite und Spannung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (556-568).

Voigt, Ernst. Über Messungen hoher Spannungen. Diss., Würzburg. Lüchow (Druck v. E. Köhring), 1903, (51). 21 cm.

Vollmann, Wilhelm. Ueber die Bedingungen, unter denen die Ortsveränderung eines Ballons elektrische Ladungen auf ihm hervorbringen kann. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 8, 1904, (121-130).

5250 THE DIELECTRIC; INDUCTIVE CAPACITY. STRESS. ENERGY, Etc.

Détermination de la capacité électrostatique des conducteurs aériens et des câbles. Par F. L. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (153-154).

[Società Pirelli.] Considerazioni intorno all'impiego dei fili isolati per linee aeree su isolatori. Riv. scientif. industr., Firenze, 35, 1903, (69-76).

Appleyard, R. Contact with dielectrics. London, Proc. Phys. Soc., 19,

1905, (724-739); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (485-497).

Baur, C. Das Gesetz der elektrischen Durchschläge. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (943-949).

Behn, U[rich] und Kleitz, F. Bestimmung der Dielektrizitätskonstante von Eis in flüssiger Luft mit schnellen Schwingungen nach Drude. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (610-617).

Bertoldo, Luigi. Campi elettrici e magnetici. Torino-Roma (Roux e Virengo), 1903, (179). 25 cm.

Bjerknes, V[ilhelm]. Elektrostatische, magnetische und hydrodynamische Grenzflächenbedingungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (455-459).

Broca, André et Turchini. Sur la variation du pouvoir inducteur spécifique du verre avec la fréquence. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (780-782, av. fig.).

Corbino, O[rs]o M[ario]. Ueber die dielektrische Viskosität der Dielektrika (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (138-142).

Grémieu, V. et Malcos, L. Recherches sur les diélectriques solides. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (790-792, av. fig., 969-972).

Curie, P. Conductivity of dielectric liquids under the influence of the radium rays and of the Roentgen rays. [Trans. from French.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23559).

Davy, G. Comparaison des capacités; application des substances radioactives. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (213-215, av. fig.).

Dégüenne, Carl]. Durchschlagsversuche mit Hochspannung. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (51-53).

Dorn, Ernst. Heliumröhren als Indikatoren für elektrische Wellen. [Methode zur Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (784-788).

Eggers, Harold Everett. On the dielectric constants of solvents and solutions. [Thesis, univ. Wisconsin.] J. Physic. Chem., New York, N.Y., 4, 1904, ([14]-36, with text-fig.).

Emde, Fritz. Energieumwandlung während der Magnetisierung und Elektrisierung von Medien. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (200).

Everaheim, P. Ueber Leitungsvermögen und Dielektrizitätskonstante von Flüssigkeiten vor und oberhalb der kritischen Temperatur. Bonn, *SitzBer. Ges. Natk.*, **1904**, 1905, natw. Abt., 23-24).

Fortin, Ch. Tension superficielle d'un diélectrique dans le champ électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (576-578).

Fredenhagen, C. Ueber eine Theorie des elektrischen und dielektrischen Verhaltens der Leiter zweiter Klasse. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (332-345).

Gans, Richard. Über Volumänderung von Gasen durch dielektrische Polarisation. Habilitationsschrift, Tübingen. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (20). 23 cm.

Geissen, Alfred. Ueber die Dielektrizitätskonstante isolierter Metallpulver und deren Verhalten im magnetischen Wechselfeld. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. Müh & Cie), 1905, (33, mit 2 Taf.). 23 cm.

Gratz, L[eo]. Ueber die elektrische Dispersion der Kristalle. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (477-482).

Guye, Ch. Eug. et Denso, P. Sur la chaleur dégagée dans la paraffine soumise à l'action d'un champ électrostatique tournant de fréquence élevée. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (433-434).

Heydweiller, A[dolf]. Ueber die dielektrische Festigkeit leitender Flüssigkeiten (nach Versuchen von P. Lippmann mitgeteilt). *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (346-352).

Hodr, Mór. Neuere Beobachtungen aus dem Kreise der dielektrischen Rückstandsbildungen. (Ungarisch) *Math. Term. Ert.*, Budapest, **28**, 1905, (263-311).

Humann, P. Der Isolationswiderstand von Hochspannungskabeln mit imprägnierter Papierisolation. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (300-301).

Jona, E. Les substances isolantes dans les câbles à haute tension. *Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (581-586, 597-602, av. fig.).

Jouin, Ad. Les substances isolantes. *Rev. prat. électr.*, Paris, (sér. 2), **12**, 1903, (325-326).

Kauffmann, Hugo und Beisswenger, Alfred. Lösungsmittel und Fluoreszenz. [Fluoreszenzfarbe u. Dielektrizitätskonstante.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **50**, 1904, (350-354).

Kermond, de. Vernis isolants spéciaux pour l'industrie électrique. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e sem.), 1904, (236-238).

Krüger, F. Ueber die Verwendung des Wehneltunterbrechers zur Messung von Dielektrizitätskonstanten nach der Nernst'schen Methode. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **51**, 1905, (739-740).

Marx, Erich. Ueber die Kondensatorentladung in verzweigten Systemen bei Periodenzahlen 10^{-7} - 10^{-8} und das dielektrische Verhalten einiger Flüssigkeiten in diesem Frequenzbereich. Habilitationsschrift. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (48). 22 cm.

Maurain, Ch. Étude et comparaison des procédés de réduction de l'hystérésis magnétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (751-754).

Modolecki, Ignacy. Études sur la résistance des diélectriques. (Polish) *Kraków, Rozpr. Akad. A.*, **44**, 1904, (34-53).

— et **Altenberg, M.** Sur les pertes diélectriques dans les condensateurs soumis à l'action de courants alternatifs. (Polish) *Kraków, Rozpr. Akad. A.*, **44**, 1904, (54-75).

Nordmann, Charles. Appareil à écoulement pour l'enregistrement continu de la déperdition électrique de l'atmosphère. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (258-260).

Oochialini, Augusto. Die Dielektrizitätskonstante der Luft in ihrer Beziehung zu ihrer Dichte. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (669-672).

Petrova, M. D. Constantes diélectriques de quelques liquides, déterminées par la méthode du Prof. I. Borgman. (Russ.) *St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie physique. Sect. I., **36**, 4, 1904, (93-97); *Rés. fr.* (98).

Waller, R. Ueber das elektrische Verhalten von Gasen für atmosphärische Zwecke. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 184, 1900.

und Voigt, W. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber das elektrische Verhalten von Gasen für atmosphärische Zwecke. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 184, 1900.

und Voigt, W. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

5250 PYR. AND PIEZ. ELECTRICITY.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

5251 PYROELECTRICITY AND PIEZOELECTRICITY.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

Waller, R. Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektr. Zs., Berlin*, 25, 185, 1900.

l'air et communiquant à la terre. (Russ.)
St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim.
obšč., Partie physique, Sect. I., 36, 5,
904, (205-217, 220); Rés. fr. (218).

Breydel, A. Sur les dangers de
l'électricité atmosphérique pour l'aéro-
tation et les moyens d'y remédier.
Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (714).

Bürgi, R. T. Der Elektronäther.
Beiträge zu einer neuen Theorie der
Elektrizität und Chemie. [Atmo-
sphärische Elektrizität.] Berlin (W.
unk), 1904, (47). 22 cm. 1,20 M.

Conrad, V. Messungen der Elek-
trizitätszerstreuung auf dem Sonnblick.
Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (406-
409).

— und Topolansky, M. Elek-
trische Leitfähigkeit und Ozongehalt
der Luft. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904,
49-750).

Ebert, H[ermann]. Ueber die Aufrecht-
erhaltung des normalen elektrischen
Erdfeldes. 2. Erweiterung auf Herrn
J. C. Simpsons Einwände. Physik. Zs.,
Leipzig, 6, 1905, (825-828).

— Ueber [die Erklärung der
Resultate der] neueren] luftp[elektrische]n]
Forschungen [durch die Lehre der
Electronen und Gasionen]. Handl. Ned.
[at. Genesek. Congres, 10, 1905 (107-
08).

Foerster, Wilhelm. Die neueren
Fortschritte der kosmischen Physik.
Atmosphärische Elektrizität.] Mitt.
Ver. Astr., Berlin, 14, 1904, (6-8, 17-20).

Gockel, A[lb]ert. Bemerkungen über
die Abhängigkeit der elektrischen
Leitfähigkeit der Atmosphäre von me-
teorologischen Faktoren. Physik. Zs.,
Leipzig, 5, 1904, (257-259).

Gerdien, H. Messungen der Dichte
des vertikalen elektrischen Leitungs-
stromes in der freien Atmosphäre bei
der Ballonfahrt vom 11. V. 1905. Mes-
sungen der Dichte des vertikalen
elektrischen Leitungsstromes in der
freien Atmosphäre bei der Ballonfahrt
vom 30. VIII. 1905. Göttingen, Nachr.
Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (258-
270, 447-458, mit 2 Taf.).

— Die Kondensation des
Wasserdampfes an Ionen und ihre Be-
deutung für die Physik der Atmo-
sphäre. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1,
1904, (24-39).

Gerdien, H. Ueber die spezifische
Geschwindigkeit der positiv geladenen
Träger der atmosphärischen radio-
aktiven Induktionen. (Vorl. Mitt.)
Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (465-472).

— Der Elektrizitätsaushalt
der Erde und der unteren Schichten der
Atmosphäre. Bemerkungen hierzu von
H[ermann] Ebert. Physik. Zs., Leipzig,
6, 1905, (647-666, 828-832).

Gockel, A[lb]ert. Die Entstehung der
Gewitter und der Gewitterelektrizität.
Natur u. Offenb., Münster, 50, 1904,
(257-269).

— Radioaktive Emanationen
in der Atmosphäre. Physik. Zs., Leipzig,
5, 1904, (591-594).

— Ueber den Ionengehalt der
Atmosphäre und dessen Zusammenhang
mit Luftdruckänderung. Met. Zs., Wien,
22, 1905, (97-102).

Hoffmann, J. F. Einige Ursachen
und Folgen senkrechter Luftbewegungen.
[Luftelektrizität.] Beitr. Geophysik,
Leipzig, 6, 1904, (543-559).

Hoppe, Fritz. Atmosphärische Elek-
trizität. Vortrag. Bayr. IndBl., München,
90, 1904, (297-299, 305-108, 313-316,
321-323).

Kaehler, Karl. Ueber die durch
Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der
Luft. Diss. Kiel (Druck v. P. Peters
Erben), 1903, (37, mit 1 Taf.). 24 cm.

Knoche, Walter. Einige Messungen
luftp[elektrischer] Zerstreuung auf dem
Pico de Teyde und in Puerto Orotava
(Tenerife). Physik. Zs., Leipzig, 6,
1905, (2-4).

Linke, F[ranz]. Luftp[elektrische] Mes-
sungen bei zwölf Ballonfahrten. Göt-
tingen, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.,
(N.F.), 3, No. 5, 1904, (90, mit 4 Taf.).

Löwy, A[dolf] und Müller, Franz.
Einige Beobachtungen über das elek-
trische Verhalten der Atmosphäre am
Meere. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904,
(290-294).

Lüdeling, G. Luftp[elektrische] und
Staub-Messungen an der Ostsee. Berlin,
Veröff. met. Inst., 1904, (V-XXII).

— Luftp[elektrische] und Staub-
Messungen auf Helgoland. Berlin,
Veröff. met. Inst., 1904, (XXIII-XXXV).

Poehettino, Alfredo. Sull'attrito interno dei liquidi isolanti in un campo elettrostatico costante. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^a sem., 1903, (363-370).

Reissner, H. Mechanische und elektrische Masse. Berlin, SitzBer. math. Ges., 4, 1905, (23-39, 61-63).

Righi, A[ugusto]. Die Erhöhung der Leitfähigkeit der Dielektrika unter der Einwirkung von Radiumstrahlen. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (877-880).

Sahulka, Johann. Energieumwandlung während der Magnetisierung und Elektrisierung von Medien. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (116-120).

Schlundt, Herman. The dielectric constants of some inorganic solvents. J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([122]-130).

Schroeder, Richard. Das Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (19-20).

Schulze, F[ranz] A[rthur]. Die Elastizitätskonstanten und die Bruchfestigkeit des amorphen Quarzes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (384-388).

Seddig, M[ax]. Ueber Faradays Vorstellung der elektrischen Vorgänge im Nichtleiter und Darstellung elektrostatischer Kraftlinien. Natw. Rdach., Braunschweig, 19, 1904, (389-392).

——— Versuche über den „elektrostatischen Auftrieb.“ Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (414-415).

——— Darstellung des Verlaufes der elektrischen Kraftlinien, und insbesondere ihrer Richtungsänderungen durch Dielektrika. Diss. Marburg, 1902. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (44). 22 cm.

Sutherland, William. Dielectric capacity of atoms. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (402-405); Rep. Austr. Ass., Dunedin, 10, 1905, (122-124).

Volge, W. Die Schlagweiten in gasförmigen, flüssigen und festen Körpern. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (1033-1035).

Walter, B. Ueber das elektrische Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (874-875).

——— und **Vooge, W.** Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (243).

5260 PYRO- AND PIEZO-ELECTRICITY.

Martini, Johann. Beiträge zur Kenntnis des Quarzes. [Pyroelektrizität.] N. Jahrb. Min., Stuttgart, 1905, II, (43-78, mit 8 Taf.).

Tamaru, T[akuro]. Bestimmung der piezoelektrischen Konstanten von kristallisierter Weinsäure. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (379-389).

Voigt, W[oldemar]. Ueber Pyroelektrizität an centrisch-symmetrischen Krystallen. Ueber Piezoelektrizität centrischer Krystalle. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (394-437).

5270 ATMOSPHERIC ELECTRICITY AND THEORIES OF ELECTRICITY.

Denkschrift zur Begründung des Antrages der kartellierten Deutschen Akademien an die internationale Association der Akademien betreffs Organisation luftelektrischer Forschungen. [Anhang der: Protokolle der Kartellversammlung des Verbandes wissenschaftlicher Körperschaften in München am 5. u. 6. Juni 1903. (15-26). In: München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 33, (1903), 1904.]

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Potsdam im Jahre 1901. [Luftelektrizität.] Von A[dolf] Sprung. Berlin, Veröff. Met. Inst., 1904, (XXXV + 120). 33 cm. 9,50 M.

Bemmelen, W. van. Messungen der luftelektrischen Zerstreuung während der ringförmigen Sonnenfinsternis am 17. März 1904. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (235-236).

Borgman, I. I. L'électrisation d'un conducteur métallique isolé placé au milieu d'un cylindre en métal rempli

d'air et communiquant à la terre. (Russ.) St. Petersburg, *Zurn. russ. fiz.-chim. Obsc.*, Partie physique, Sect. I., **36**, 5, 1904, (205-217, 220); *Rés. fr.* (218).

Breydal, A. Sur les dangers de l'électricité atmosphérique pour l'aérostation et les moyens d'y remédier. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (714).

Bürgl, R. T. Der Elektronäther. Beiträge zu einer neuen Theorie der Elektrizität und Chemie. [Atmosphärische Elektrizität.] Berlin (W. Junk), 1904, (47). 22 cm. 1,20 M.

Conrad, V. Messungen der Elektrizitätszerstreuung auf dem Sonnenblick. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (406-409).

— und **Topolansky**, M. Elektrische Leitfähigkeit und Ozongehalt der Luft. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (749-750).

Ebert, H[ermann]. Ueber die Aufrechterhaltung des normalen elektrischen Erdfeldes. 2. Erwiderung auf Herrn G. C. Simpsons Einwände. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (825-828).

— Ueber [die Erklärung der Resultate der] neuere[n] luftelectrische[n] Forschungen [durch die Lehre der Electronen und Gasionen]. *Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres*, **10**, 1905 (107-108).

Foerster, Wilhelm. Die neueren Fortschritte der kosmischen Physik. [Atmosphärische Elektrizität.] Mitt. Ver. Astr., Berlin, **14**, 1904, (6-8, 17-20).

Gockel, A[ibert]. Bemerkungen über die Abhängigkeit der elektrischen Leitfähigkeit der Atmosphäre von meteorologischen Faktoren. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (257-259).

Gerdien, H. Messungen der Dichte des vertikalen elektrischen Leitungstromes in der freien Atmosphäre bei der Ballonfahrt vom 11. V. 1905. Messungen der Dichte des vertikalen elektrischen Leitungstromes in der freien Atmosphäre bei der Ballonfahrt vom 30. VIII. 1905. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1905**, (258-270, 447-458, mit 2 Taf.).

— Die Kondensation des Wasserdampfes an Ionen und ihre Bedeutung für die Physik der Atmosphäre. *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **1**, 1904, (24-39).

Gerdien, H. Ueber die spezifische Geschwindigkeit der positiv geladenen Träger der atmosphärischen radioaktiven Induktionen. (Vorl. Mitt.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (465-472).

— Der Elektrizitätshaushalt der Erde und der unteren Schichten der Atmosphäre. Bemerkungen hierzu von H[ermann] Ebert. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (647-666, 828-832).

Gockel, A[ibert]. Die Entstehung der Gewitter und der Gewitterelektrizität. Natur u. Offenb., Münster, **50**, 1904, (257-269).

— Radioaktive Emanationen in der Atmosphäre. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (591-594).

— Ueber den Ionengehalt der Atmosphäre und dessen Zusammenhang mit Luftdruckänderung. *Met. Zs.*, Wien, **22**, 1905, (97-102).

Hoffmann, J. F. Einige Ursachen und Folgen senkrechter Luftbewegungen. [Luftelektrizität.] *Beitr. Geophysik*, Leipzig, **6**, 1904, (543-559).

Hoppe, Fritz. Atmosphärische Elektrizität. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (297-299, 305-108, 313-316, 321-323).

Kaehler, Karl. Ueber die durch Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der Luft. Diss. Kiel (Druck v. P. Peters Erben), 1903, (37, mit 1 Taf.). 24 cm.

Knoche, Walter. Einige Messungen luftelektrischer Zerstreuung auf dem Pico de Teyde und in Puerto Orotava (Tenerife). *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (2-4).

Linke, F[rantz]. Luftelektrische Messungen bei zwölf Ballonfahrten. Göttingen, *Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, (N.F.), **3**, No. 5, 1904, (90, mit 4 Taf.).

Löwy, A[dolf] und **Müller**, Franz. Einige Beobachtungen über das elektrische Verhalten der Atmosphäre am Meere. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (290-294).

Lüdeling, G. Luftelektrische und Staub-Messungen an der Ostsee. Berlin, Veröff. met. Inst., **1904**, (V-XXII).

— Luftelektrische und Staub-Messungen auf Helgoland. Berlin, Veröff. met. Inst., **1904**, (XXIII-XXXV).

Moureaux, Th. Application of salts of radium to the study of atmospheric electricity. [Transl. by Miss R. A. Edwards.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **32**, 1904, (164-165, with text-fig.).

Perlewitz, Paul. Drachenaufstiege in ihrem Einfluss auf Gewitter. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (469-473); Wetter, Berlin, **21**, 1904, (248-255).

Richarz, Franz. Ueber den Zusammenhang von elektrischer Leitfähigkeit und Ozongehalt der freien Atmosphäre. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, (122-124).

Riecke, Eduard. Neuere Anschauungen der Elektrizitätslehre mit besonderer Beziehung auf Probleme der Luftelektrizität. Arch. Math., Leipzig, (3 Reihe), **8**, 1904, (29-35); **9**, 1905, (1-6, 245-252).

Schröder, Rudolf. Ueber die normale Elektrizität der Atmosphäre. (Beilage zum Jahresbericht des Gymnasiums zu Friedenau. Ostern 1903.) Friedenau (Druck v. H. Brucker), [1903], (16). 26 cm.

Simpson, George C. Ueber das normale elektrische Feld der Erde. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (734-736).

Atmosphärische Elektrizität in hohen Breiten. [Übers.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (270-272).

Szabó, Bálint. Über die Messung der atmosphärischen Elektrizität. (Ungarisch) Pötf. Termt. Közl., Budapest, **36**, 1904, (170-185, mit 11 Fig.).

Szalay, László. Der Blitzableiter. (Ungarisch) Termt. Közl., Budapest, **36**, 1904, (306-323, mit 8 Textfig.).

Völler, Wilhelm. Atmosphärische Elektrizität. Natur u. Kultur, München, **1**, 1904, (240-242).

Zölls, Bonifaz. Ueber Messungen des atmosphärischen Potentialgefälles in Kremenmünster. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (260-263).

Elektrizitätszerstreuung in Kremenmünster (1903-1904). Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (129-132).

5300 ACTION OF MOVING CHARGES. ELECTRONIC THEORY.

Abegg, Richard. Die Valenz und das periodische System. Versuch einer Theorie der Molekularverbindungen. [Elektronentheorie.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **39**, 1904, (330-380).

Abraham, M. The reaction of the radiation on a moving electron. Elect., London, **53**, 1904, (868-869).

Theorie der Elektrizität Bd 2: Elektromagnetische Theorie der Strahlung. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (X + 405). 23 cm. Geb. 10 M.

Behn, Ulrich. Ueber die Elektronen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1903-1904**, 1905, (32-39).

Berndt, Georg. Moderne Anschauungen über die Konstitution der Materie. Weltall, Berlin, **8**, 1905, (307-374, 385-389).

Bucherer, Alfred. H. Die Theorie der Elektronenbewegungen. (Röntgenstrahlen und verwandte Erscheinungen.) Bonn, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, 1905, natw. Abt., (33-38).

Das Feld eines rotierenden Elektrons. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (225-227).

Die Rotation eines Elektrons mit Volumladung. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (269-270).

Carpini, Camillo. La carica e la massa degli elettroni. Elettrocista, Roma, (ser. 2), **2**, 1903, (213-218).

Carse, G. A. On the opacity of aluminium foil to ions from a flame. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1905, (903-907).

Cohn, Emil. Zur Elektrodynamik bewegter Systeme. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (1294-1303, 1404-1416).

Davis, Bergen. Des Verhältnis zwischen elektrischer und Gravitationskraft. Vortrag. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (236-237).

Duane, William. Notes on the theory of electrons. Boulder, Univ. Colo. Stud., **1**, 1902, ([5]-11, with text-fig.).

Fischer, Victor. Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische

Masse. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (106-107).

Gans, R[ichard]. Zur Elektrodynamik in bewegten Medien. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (516-534). . . 2 Mitt. l.c. 18, 1905, (172-186).

——— Gravitation und Elektromagnetismus. Jahresber. D. Math.-Ver., Leipzig, 14, 1905, (576-581); Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (803-805).

Graetz, L[eo]. Ueber Materie, Aether und Elektrizität. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (193-201); Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (223-238).

Grosse, W[ilhelm]. Ionen und Elektronen. Eine kurze Darstellung der Entwicklung und Begründung neuerer Anschauungen, insbesondere der Ionen-theorie. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (V + 94). 22 cm.

Heen, P. de. Théorie mécanique de l'électricité. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (43-50).

Herglotz, G. Ueber die Berechnung retardierter Potentiale. [Feld eines bewegten Elektrons.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (549-556).

Hertz, P[aul]. Kann sich ein Elektron mit Lichtgeschwindigkeit bewegen? (Vorläuf. Mitt.; Fortsetzung der Mitt. i. Jg 4, 848, (1903).) Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (109-113).

Herweg, August Julius. Beiträge zur Kenntnis der Ionisation durch Röntgen- und Kathodenstrahlen. [Elektronentheorie.] Würzburg (Druck v. F. Staudenraus), 1905, (51, mit 1 Taf.). 22 cm.

Holzmüller, G. Zur vorläufigen Orientierung über die Elektronentheorie. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 11, 1905, (117-121).

Jorissen, W[illem] P[aulinus]. Quelques remarques sur l'activité de l'oxygène et sur l'hypothèse des électrons. (Hollandais) Amsterdam, Chem. Weekbl., 1, 1904, (337-342).

Kamerlingh Onnes, H[eike]. L'importance des mesures précises aux très-basses températures. (Hollandais) Leiden (E. J. Brill), [1904], (38). 25 cm. v. C. 4, No. 10210.

Kohl, Emil. Ueber die elektromagnetische Energie der Elektronenbewegung. Ann. Physik, Leipzig, (4 F.), 15, 1904, (531-542).

Lorentz, H[endrik] A[ntoon]. Le mouvement des électrons dans les métaux. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 10, 1905, (336-371); Traduit de Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (493-508, 563-573, 710-719) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (438-453, 583-593, 684-691) (English).

——— [The explanation of the conductivity of metals for electricity and heat, of the thermo-electric currents and the Thomson-effect by] The motion of electrons in metallic bodies [on the assumption that there is only one kind of free electrons.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], I (438-453), 1905, II (585-593) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], I, (493-508), 1905, II, (565-573) (Dutch).

——— [On the theory of the electric current and of thermo-electric phenomena founded on the assumption that there are two kinds of free electrons in motion in metallic bodies] III. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (648-691) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (710-719) Dutch).

——— Les voies de la physique mathématique. (Hollandais) Conférence aux étudiants en médecine et en sciences exactes à l'Université d'Amsterdam. Amsterdam, 1905, (1-23). 24 cm.

——— Bemerkungen zum Virialtheorem. [I. Der Virialsatz in der Gastheorie. II. Bewegung eines Elektrons im Felde eines festen elektrischen Dipols.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (721-729).

——— Ergebnisse und Probleme der Elektronentheorie. Vortrag . . . Berlin (J. Springer), 1905, (62). 22 cm. 1,50 M.

Lummer, O[tto]. Die Gesetze der schwarzen Strahlung und ihre Verwendung. [Elektronentheorie.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 3, 1902, (261-281); 8, 1904, (227-234).

Maier, Max. Die neuen Strahlungen und die physikalische Constitution der ponderablen Materie. Philos. Jahrg., Fulda, 14, 1901, (258-269).

Mangoldt, H[ans] von. Die heutigen Anschauungen über das Wesen der Elektrizität. [Elektronentheorie.] Wandlungen des Weltbildes infolge neuerer Forschungsergebnisse. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (201-207).

Müller, Wolf Johannes. Zur Passivität der Metalle. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., 14, 1904, (190-198); Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (518-522).

Parsons, Louis A. Ions and electrons. [With discussion by C. J. Reed and C. Hering.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([265]-284).

Reinganum, M[ax]. Ueber elektrooptische Konstanten der Metalle [nach der Electronentheorie berechnet aus den Versuchen von Hagen und Rubens]. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (820-821).

Reissner, H. Mechanische und elektrische Masse. Berlin, SitzBer. math. Ges., 4, 1905, (23-39, 61-63).

— Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (237-238).

Reuterdaahl, Arvid. The electronic hypothesis and its applications. [With discussion by W. R. Whitney and A. H. Cowles.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([159]-170).

Righi, Augusto. Sul moto dei ioni nel campo elettrico. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (730-738).

— Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen (Radioaktivität, Ionen, Elektronen). Aus dem Ital. von B. Dessau. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (V + 152). 8vo. 2,80 M.

Robb, Alfred Arthur. Beiträge zur Theorie des Zeemaneffektes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (107-145).

Sackur, Otto. Ueber die Bedeutung der Elektronentheorie für die Chemie. Antritts-Vorlesung . . . Halle a S. (W. Knapp), 1905, (21). 21 cm. 1 M.

Schaefer, Clemens. Elektronentheorie und Radioaktivität. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (992-996).

Schweidler, E[gon] von. Ueber das Verhältnis der Gravitationskonstante zur spezifischen Ladung des Elektrons. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (237).

Semenoff, J. L'ionisation des gaz et le corpuscule de J. J. Thomson. Corpuscule et émanation. Science au XX^e siècle, Paris, 2, 1904, (198-202).

Sommerfeld, A[rnold]. Zur Elektronentheorie. I. Allgemeine Untersuchung des Feldes eines beliebig bewegten Elektrons. II. Grundlagen für eine allgemeine Dynamik des Elektrons. III. Ueber Lichtgeschwindigkeits- und Ueberlichtgeschwindigkeits-Elektronen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (99-130, 363-439); 1905, (201-235).

— Ueber die Mechanik der Elektronen. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (417-432).

— Simplified deduction of the field and the forces of an electron, moving in any given way [using only the theorem of Green and performing the integration with regard to space in the quadruple integral, which represents the potential; the shape of the electron being supposed to be invariable and spherical. Application to the determination of the field at a great distance from the electron; to the case of stationary motion especially with a velocity exceeding that of light and to the representation of force exerted on the electron by its own field]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (364-367) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (431-452) (Dutch).

Thomson, J. J. On the vibrations of atoms containing 4, 5, 6, 7, and 8 corpuscles and on the effect of a magnetic field on such vibrations. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (39-48).

— Elektrizität und Materie. Autoris. Uebers. v. G. Siebert. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. H. 3.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VII + 100). 22 cm. 3 M.

Weinstein, B[ernhard]. Neueste Forschungen über den elektrischen Strom. Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1904, (537-558).

Wien, W[ilhelm]. Zur Elektronentheorie. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (393-395).

Ueber Elektronen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (806-807); Vortrag. Leipzig (B. C. Teubner), 1905, (28). 25 cm. 1 M.

Wilkens, A. Zur Elektronentheorie. Leipzig, VierteljSchr. astr. Ges., **39**, 1904, (209-212).

Wind, C[ornelis] H[arm]. Electrons and matter. (Dutch) Leiden (A. W. Sijthoff), 1905, (31). 23 cm.

Elektronen und Materie. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (485-494).

MAGNETISM.

5400 GENERAL.

Anderson, A. On the force on a magnetic particle in a magnetic field. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (38-42).

Bidwell, Shelford. On the magnetic changes of length in annealed rods of cobalt and nickel. London, Proc. R. Soc., **74**, 1904, (60-63).

Börger, C. Ueber die Anordnung der Nadeln einer Kompassrose zur Vermeidung der sextantalen und oktantalen Deviation. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (31-35).

Brunhes, B. et David, P. Étude des anomalies du champ magnétique terrestre au Puy de Dôme. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1903**, (56-59, av. carte).

Dahlblom, Th. Pocket magnetometers. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **34**, 1904, Afd. f. kemi, (59-61, with pl.).

Déguzis, [C.]. Magnetische Paradoxa. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (406-409).

Fleming, J. A. and Haddfield, R. A. On the magnetic qualities of some alloys

not containing iron. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (271-283).

Haussmann, K[arl]. Ueber den Einfluss der Spiegel-Kollimation bei Spitzen-Aufhängung auf absolute Deklinations-Messungen. Mitt. Markscheiderw., Freiberg, (N.F.), **5**, 1903, (46-49).

Hay, Alfred. Ueber die Stromlinien-methode der Untersuchung zwei dimensionale magnetischer Probleme. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (290-293).

Kunze, F. Der Kompass. Zu seinem 600. Jubiläum. 1301-1901. Ueberall, Berlin, **4**, 1901, (196-198).

Pellat, H. Cours d'électricité, t. II. Electrodynamique. Magnétisme. Induction. Mesures électromagnétiques. Paris (Gauthier Villars), 1903, (564, av. fig.). 25 cm.

Pender, Harold . . . The magnetic effect of electrical convection. Grant No. 18. [Preliminary report.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, No. **2**, (1903), 1904, (XXXIX).

Petrus Peregrinus, of Maricourt, 13th cent. The letters of Petrus Peregrinus on the magnet, A.D. 1269, tr. by Brother Arnold . . . with introductory notice by Brother Potamian. New York (McGraw), 1904, (iii-xix + 41). 22.5 cm.

Pfütger, A[lexander]. Zur Deutung des Erdmagnetismus. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (415-416).

Porter, T. C. Some experiments in magnetism. London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (5-12, with pl.).

Rückert, F. Beiträge zur Kenntnis der stetigen und stufenweisen Magnetisierung. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (979).

Scandurra, Andrea. Magnetismo. Fatti e teoremi principali. Sassari (G. Gallizzi e C.), 1903, (40). 24 cm.

Schütz, E. H. Die magnetischen Pole der Erde. D. geogr. Bl., Bremen, **27**, 1904, (63-82).

Simon, Herm[ann] Th. Ueber einen Phasenmesser und seine Verwendung zur Fernübertragung der Kompassstellung. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (266-269); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (686-687).

Wommelsdorf, Heinrich. Einfluss der Polarisatorstellung auf die Stromleistung der Influenzmaschinen mit Doppeldrehung. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **15**, 1904, (842-854).

Ueber den Scheibenabstand der Influenzmaschinen (schädliche Ladungen, Ozonegebläse). *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **15**, 1904, (1019-1025).

Vereinfachtes Verfahren zur Herstellung vielpoliger Kondensatormaschinen, eine Methode zur Berechnung derselben, sowie eine Hochfrequenzkondensatormaschine. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (334-339).

Ueber die Abhängigkeit der Stromstärke, Leistung sowie des Wirkungsgrades der Influenzmaschinen von dem Entladepotential. (Vorl. Mitt.) *Physik. Zs., Leipzig*, **5**, 1904, (792-796).

Ein neues allgemeines Polarisationsystem der Influenzmaschinen. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (177-186).

Die Kondensatormaschine mit Doppeldrehung, Mitteilung ihrer Anordnung, Theorie und Wirkungsweise. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (58). 23 cm.

Zimmerman, C. J. The aluminium electrolytic condenser. [With discussion by W. R. Mott and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electrochem. Soc., **5**, 1904, ([147]-170, with text-fig.).

5225 ELECTROCAPILLARY PHENOMENA.

Bakker, Gerrit. Variation de la densité et du potentiel d'un liquide dans la couche capillaire. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (324-328, av. fig.).

Billitzer, Jean. Nachtrag zu meiner Abhandlung: Versuche mit Tropf-elektroden u. s. w. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **49**, 1904, (709-710).

Zur Theorie der kapillarelektrischen Erscheinungen. 3. Mitt. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **51**, 1905, (167-192).

Boley, Pierre. Sur de nouveaux électromètres capillaires. Rennes, *Bul. soc. sci. méd.*, **11**, 1902, (301-305, av. fig.).

Christiansen, C. Ueber den Zusammenhang zwischen Oberflächenspannung und Potentialdifferenz. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (382-397).

Fortin, Ch. Tension superficielle d'un diélectrique dans le champ électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (576-578).

Kučera, Gottlieb. Eine Bemerkung zur Arbeit des Hrn. R[obert] Feustel: „Ueber Kapillaritätskonstanten etc.“ [Kapillarelektische Phänomene.] *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (789-791).

Rothé. De l'influence du cation dans les phénomènes électrocapillaires. *Ann. Univ. Grenoble, Paris*, **16**, 1904, (571-578, av. fig.).

5230 ELECTRIC FORCE, QUANTITY, DENSITY, AND CAPACITY.

Almansi, Emilio. Sopra un problema di elettrostatica. *Nota 3^a. Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **5**, 1903, (242-249).

Benoist, L. Méthode et appareil de dosage dans les applications médicales de l'électricité statique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1106-1107).

Boggio-Lera, Enrico. Sopra una nuova forma della funzione potenziale. Catania, *Atti Acc. Gioenia*, (Ser. 4), **16**, 1903, (Memoria VI, 1-10).

Bradshaw, John William. Ueber die Flächendichtigkeit der Elektrizität auf unendlich langen Cylindern. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & I. Goeller), 1904, (35, mit 1 Taf.). 23 cm.

Devaux-Charbonnel. La capacité des grands câbles sous-marins. Paris, *Bul. soc. intern. électr.*, (sér. 2), **5**, 1905, (431-444, av. fig.).

Einhoven, W[illem]. Analysis of the curves obtained with the string galvanometer [for the measurement of very feeble currents. Determination of the] mass and tension of the quartz fibre and [of the] resistance to the motion of the string. Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **8**, [1905], (211-268) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **13**, 1905, (824-886) (Dutch).

Sur le galvanomètre à corde. (Troisième Communication.)

(Analyse des courbes galvanométriques. Masse et tension du fil de quartz et résistance au mouvement du fil.) Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Ser. 2), 10, 1905, (414-482); Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (824-886) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (211-268) (English).

Grünsehl, E[rnst]. Veranschaulichung der Kapazität. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (290-291).

Koepsel, A. Bestimmung von Kapazität und Selbstinduktion vermittelt sehr schneller elektrischer Schwingungen. Dinglers. polyt. J., Berlin, 319, 1904, (209-212).

Korda, Désiré. La séparation électrostatique et électromagnétique des minéraux. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (9-41, av. fig.).

McOlelland, J. A. Comparison of capacities: An application of radioactive substances. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., 10, 1904, (167-177).

Rosa, Edward B[ennett] and Grover, Frederick W. The absolute measurement of capacity. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., 1, 1905, (153-187, with pl. and text-fig.).

Schuschek, Ed[uard]. Elektrisches Potential und elektrische Kapazität auf der Unterstufe des physikalischen Unterrichtes an Mittelschulen. Wien, Viertelj.-Ber. Phys. Chem. Unterr., 9, 1904, (55-77).

Seddig, M[ax]. Ueber Faradays Vorstellung der elektrischen Vorgänge im Nichtleiter und Darstellung elektrostatischer Kraftlinien. Natw. Rdsch., Braunschweig, 19, 1904, (389-392).

——— Darstellung des Verlaufes der elektrischen Kraftlinien, und insbesondere ihrer Richtungsänderungen durch Dielektrika. Diss. Marburg, 1902. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (44) 22 cm.

Seitz, W[ilhelm]. Die experimentelle Bestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (161-170).

Wilson, Harold A. Die experimentelle Bestimmung der Ladung der Gasionen. [Übersetzung.] Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (20-24).

5240 POTENTIAL DIFFERENCE. ELECTROMETERS.

Bancroft, Wilder D[wight]. Electromotive force of alloys. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([297]-298).

Benndorf, Hans und Conrad, Viktor. Ueber Radiumkollektoren. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (691-695).

Boltzmann, Ludwig und Boltzmann, Arthur. Ueber das Exnersche Elektroskop. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (2).

Chanoz, M. Sur la variation de la différence de potentiel au contact des dissolutions miscibles d'électrolytes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1024-1026).

Eindhoven, W[illem]. On some applications of the string-galvanometer [for measuring feeble currents, rapid variations of electric tension or of feeble electric current and for detecting small quantities of electricity]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1904, (707-714) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 12, 1904, (876-884) (Dutch). v. C 4, No. 9580.

Erner, Franz und Hofmann, Robert. Ueber die Potentialdifferenzen der Metalle in ionisierten Gasen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (600-609).

Gerdien, H. Ein Elektrometer zur Untersuchung radioaktiver Induktionen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (433-436).

Gockel, A[lbert]. Ueber eine Abänderung der Elster und Geitel'schen Isolierhaken. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (328-329).

Gray, Arthur W. Ein automatischer Potentialregulator. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (602-605).

Guinchant. Electromètre à sextants et à aiguille neutre. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (851-852).

Lüdeling, G. Luftpotelektrische und Staub-Messungen an der Ostsee. Berlin, Veröff. met. Inst., 1904, (V-XXII).

——— Luftpotelektrische und Staub-Messungen auf Helgoland. Berlin,

Veröff. met. Inst., 1904, (XXIII-XXXV).

Maggi, Gian Antonio. Sopra un punto della teoria del campo elettrostatico. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), 36, 1903, (366-367).

Scandurra, Andrea. Teoria elementare del potenziale elettrico. Sassari (G. Gallizzi e C.), 1903, (39). 24 cm.

Smirnow, D. Ein rasch wirkender Wasserkollektor. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (597-599).

Sprung, A[dolf]. Ueber eine automatisch wirkende Vorrichtung zur Erweiterung des Messgebietes der Registrier-Elektrometer.—Nebst einer Bemerkung über die automatische Aufzeichnung der luftpotelektrischen Zerstreuung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (326-329).

Tamaru, T[akuro]. Eine Beobachtungsmethode mit gedämpften Schwingungen bei fortrückender Ruhelage besonders für ein Elektrometer. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (285-290).

Voege, W. Ueber den Zusammenhang von Schlagweite und Spannung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (556-568).

Voigt, Ernst. Über Messungen hoher Spannungen. Diss., Würzburg. Lüchow (Druck v. E. Köhring), 1903, (51). 21 cm.

Volkman, Wilhelm. Ueber die Bedingungen, unter denen die Ortsveränderung eines Ballons elektrische Ladungen auf ihm hervorbringen kann. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 8, 1904, (121-130).

5250 THE DIELECTRIC; INDUCTIVE CAPACITY. STRESS. ENERGY, Etc.

Détermination de la capacité électrostatique des conducteurs aériens et des câbles. Par F. L. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (153-154).

[Società Pirelli.] Considerazioni intorno all'impiego dei fili isolati per linee aeree su isolatori. Riv. scientif. industr., Firenze, 35, 1903, (69-76).

Appleyard, R. Contact with dielectrics. London, Proc. Phys. Soc., 19,

1905, (724-739); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (485-497).

Baur, C. Das Gesetz der elektrischen Durchschläge. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (948-949).

Behn, U[rich] und Klebitz, F. Bestimmung der Dielektrizitätskonstante von Eis in flüssiger Luft mit schnellen Schwingungen nach Drude. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (610-617).

Bertoldo, Luigi. Campi elettrici e magnetici. Torino-Roma (Roux e Viarengo), 1903, (179). 25 cm.

Bjerknes, V[ilhelm]. Elektrostatistische, magnetische und hydrodynamische Grenzflächenbedingungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (455-459).

Broca, André et Turchini. Sur la variation du pouvoir inducteur spécifique du verre avec la fréquence. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (780-782, av. fig.).

Cortino, O[rso] M[ario]. Ueber die dielektrische Viskosität der Dielektrika. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (138-142).

Grémieu, V. et Malcles, L. Recherches sur les diélectriques solides. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (790-792, av. fig., 969-972).

Curie, P. Conductivity of dielectric liquids under the influence of the radium rays and of the Roentgen rays. [Trans. from French.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23559).

Davy, G. Comparaison des capacités; application des substances radioactives. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (213-215, av. fig.).

Déguienne, C[arl]. Durchschlagsversuche mit Hochspannung. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (51-53).

Dorn, Ernst. Heliumröhren als Indikatoren für elektrische Wellen. [Methode zur Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (784-788).

Eggers, Harold Everett. On the dielectric constants of solvents and solutions. [Thesis, univ. Wisconsin.] J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([14]-36, with text-fig.).

Emde, Fritz. Energieumwandlung während der Magnetisierung und Elektrisierung von Medien. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (200).

Eversheim, P. Ueber Leitungsvermögen und Dielektrizitätskonstante von Flüssigkeiten vor und oberhalb der kritischen Temperatur. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., 1904, 1905, natw. Abt., (23-24).

Fortin, Ch. Tension superficielle d'un diélectrique dans le champ électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (576-578).

Fredenhagen, C. Ueber eine Theorie des elektrischen und dielektrischen Verhaltens der Leiter zweiter Klasse. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (332-345).

Gans, Richard. Über Volumänderung von Gasen durch dielektrische Polarisation. Habilitationsschrift, Tübingen. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (20). 23 cm.

Gelassen, Alfred. Ueber die Dielektrizitätskonstante isolierter Metallpulver und deren Verhalten im magnetischen Wechselfeld. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. Müh & Cie), 1905, (33, mit 2 Taf.). 23 cm.

Gratz, Leo. Ueber die elektrische Dispersion der Kristalle. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (477-482).

Guye, Ch. Eug. et Denso, P. Sur la chaleur dégagée dans la paraffine soumise à l'action d'un champ électrostatique tournant de fréquence élevée. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (433-434).

Heydweiller, A[dolf]. Ueber die dielektrische Festigkeit leitender Flüssigkeiten (nach Versuchen von P. Lippmann mitgeteilt). *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (346-352).

Hoór, Mór. Neuere Beobachtungen aus dem Kreise der dielektrischen Rückstandsbildungen. (Ungarisch) *Math. Term. Ert.*, Budapest, **23**, 1905, (263-311).

Humann, P. Der Isolationswiderstand von Hochspannungskabeln mit imprägnierter Papierisolation. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (300-301).

Jona, E. Les substances isolantes dans les câbles à haute tension. *Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (581-586, 597-602, av. fig.).

Jouve, Ad. Les substances isolantes. *Rev. prat. électr.*, Paris, (sér. 2), **12**, 1903, (325-326).

Kauffmann, Hugo und Beisswenger, Alfred. Lösungsmittel und Fluoreszenz. [Fluoreszenzfarbe u. Dielektrizitätskonstante.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **50**, 1904, (350-354).

Kermond, de. Vernis isolants spéciaux pour l'industrie électrique. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, (2^e sem.), 1904, (236-238).

Krüger, F. Ueber die Verwendung des Wehneltunterbrechers zur Messung von Dielektrizitätskonstanten nach der Nernst'schen Methode. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **51**, 1905, (739-740).

Marx, Erich. Ueber die Kondensatorentladung in verzweigten Systemen bei Periodenzahlen 10^{-7} - 10^{-8} und das dielektrische Verhalten einiger Flüssigkeiten in diesem Frequenzbereich. Habilitationsschrift. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (48). 22 cm.

Maurain, Ch. Étude et comparaison des procédés de réduction de l'hystérésis magnétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (751-754).

Mościński, Ignacy. Études sur la résistance des diélectriques. (Polish) *Kraków, Rozpr. Akad. A.*, **44**, 1904, (34-53).

— et **Altenberg, M.** Sur les pertes diélectriques dans les condensateurs soumis à l'action de courants alternatifs. (Polish) *Kraków, Rozpr. Akad. A.*, **44**, 1904, (54-75).

Nordmann, Charles. Appareil à écoulement pour l'enregistrement continu de la déperdition électrique de l'atmosphère. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (258-260).

Oochialini, Augusto. Die Dielektrizitätskonstante der Luft in ihrer Beziehung zu ihrer Dichte. (Übers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (669-672).

Petrova, M. D. Constantes diélectriques de quelques liquides, déterminées par la méthode du Prof. I. Borgman. (Russ.) *St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie physique. Sect. I., **36**, 4, 1904, (93-97); *Rés. fr.* (98).

Pochettino, Alfredo. Sull'attrito interno dei liquidi isolanti in un campo elettrostatico costante. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2^a sem., 1903, (363-370).

Reissner, H. Mechanische und elektrische Masse. Berlin, SitzBer. math. Ges., 4, 1905, (23-39, 61-63).

Righi, Augusto. Die Erhöhung der Leitfähigkeit der Dielektrika unter der Einwirkung von Radiumstrahlen. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (877-880).

Sahulka, Johann. Energieumwandlung während der Magnetisierung und Elektrisierung von Medien. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (116-120).

Schlundt, Herman. The dielectric constants of some inorganic solvents. J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([122]-130).

Schroeder, Richard. Das Durchschlagegesetz für atmosphärische Luft. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (19-20).

Schulze, Franz A[rthur]. Die Elastizitätskonstanten und die Bruchfestigkeit des amorphen Quarzes. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (384-388).

Seddig, Max. Ueber Faradays Vorstellung der elektrischen Vorgänge im Nichtleiter und Darstellung elektrostatischer Kraftlinien. Natw. Rdsch., Braunschweig, 19, 1904, (389-392).

——— Versuche über den „elektrostatischen Auftrieb.“ Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (414-415).

——— Darstellung des Verlaufes der elektrischen Kraftlinien, und insbesondere ihrer Richtungsänderungen durch Dielektrika. Diss. Marburg, 1902. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (44). 22 cm.

Sutherland, William. Dielectric capacity of atoms. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (402-405); Rep. Austr. Ass., Dunedin, 10, 1905, (122-124).

Volge, W. Die Schlagweiten in gasförmigen, flüssigen und festen Körpern. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (1033-1035).

Walter, B. Ueber das elektrische Durchschlagegesetz für atmosphärische Luft. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (874-875).

——— und **Vooge, W.** Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (243).

5260 PYRO- AND PIEZO-ELECTRICITY.

Martini, Johann. Beiträge zur Kenntnis des Quarzes. [Pyroelektrizität.] N. Jahrb. Min., Stuttgart, 1905, II, (43-78, mit 8 Taf.).

Tamaru, T[akuro]. Bestimmung der piezoelektrischen Konstanten von kristallisierter Weinsäure. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (379-389).

Voigt, W[oldemar]. Ueber Pyroelektrizität an centrisch-symmetrischen Krystallen. Ueber Piezoelektrizität centrischer Krystalle. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (394-437).

5270 ATMOSPHERIC ELECTRICITY AND THEORIES OF ELECTRICITY.

Denkschrift zur Begründung des Antrages der kartellierten Deutschen Akademien an die internationale Association der Akademien betreffs Organisation luftelektrischer Forschungen. [Anhang der: Protokolle der Kartellversammlung des Verbandes wissenschaftlicher Körperschaften in München am 5. u. 6. Juni 1903. (15-26). In: München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 33, (1903), 1904.]

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Potsdam im Jahre 1901. [Luftelektrizität.] Von A[dolf] Sprung. Berlin, Veröff. Met. Inst., 1904, (XXXV + 120). 33 cm. 9,50 M.

Bemmelen, W. van. Messungen der luftelektrischen Zerstreuung während der ringförmigen Sonnenfinsternis am 17. März 1904. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (235-236).

Borgman, I. I. L'électrisation d'un conducteur métallique isolé placé au milieu d'un cylindre en métal rempli

d'air et communiquant à la terre. (Russ.) St. Petersburg, *Zurn. russ. fiz.-chim. Obsc.*, Partie physique, Sect. I., **36**, 5, 1904, (205-217, 220); *Rés. fr.* (218).

Breydel, A. Sur les dangers de l'électricité atmosphérique pour l'aérostation et les moyens d'y remédier. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (714).

Bürgi, R. T. Der Elektronäther. Beiträge zu einer neuen Theorie der Elektrizität und Chemie. [Atmosphärische Elektrizität.] Berlin (W. Junk), 1904, (47). 22 cm. 1,20 M.

Conrad, V. Messungen der Elektrizitätszerstreuung auf dem Sonnblick. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (406-409).

——— und **Topolansky**, M. Elektrische Leitfähigkeit und Ozongehalt der Luft. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (749-750).

Ebert, H[ermann]. Ueber die Aufrechterhaltung des normalen elektrischen Erdfeldes. 2. Erwiderung auf Herrn G. C. Simpsons Einwände. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (825-828).

——— Ueber [die Erklärung der Resultate der] neuere[n] luftp[er]lektrische[n] Forschungen [durch die Lehre der Elektronen und Gasionen]. *Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres*, **10**, 1905 (107-108).

Foerster, Wilhelm. Die neueren Fortschritte der kosmischen Physik. [Atmosphärische Elektrizität.] Mitt. Ver. Astr., Berlin, **14**, 1904, (6-8, 17-20).

Gockel, A[bert]. Bemerkungen über die Abhängigkeit der elektrischen Leitfähigkeit der Atmosphäre von meteorologischen Faktoren. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (257-259).

Gerdien, H. Messungen der Dichte des vertikalen elektrischen Leitungstromes in der freien Atmosphäre bei der Ballonfahrt vom 11. V. 1905. Messungen der Dichte des vertikalen elektrischen Leitungstromes in der freien Atmosphäre bei der Ballonfahrt vom 30. VIII. 1905. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1905**, (258-270, 447-458, mit 2 Taf.).

——— Die Kondensation des Wasserdampfes an Ionen und ihre Bedeutung für die Physik der Atmosphäre. *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **1**, 1904, (24-39).

Gerdien, H. Ueber die spezifische Geschwindigkeit der positiv geladenen Träger der atmosphärischen radioaktiven Induktionen. (Vorl. Mitt.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (465-472).

——— Der Elektrizitätshaushalt der Erde und der unteren Schichten der Atmosphäre. Bemerkungen hierzu von H[ermann] Ebert. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (647-666, 828-832).

Gockel, A[bert]. Die Entastehung der Gewitter und der Gewitterelektrizität. *Natur u. Offenb.*, Münster, **50**, 1904, (257-269).

——— Radioaktive Emanationen in der Atmosphäre. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (591-594).

——— Ueber den Ionengehalt der Atmosphäre und dessen Zusammenhang mit Luftdruckänderung. *Met. Zs.*, Wien, **22**, 1905, (97-102).

Hoffmann, J. F. Einige Ursachen und Folgen senkrechter Luftbewegungen. [Luftlektrizität.] *Beitr. Geophysik*, Leipzig, **6**, 1904, (543-559).

Hoppe, Fritz. Atmosphärische Elektrizität. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (297-299, 305-108, 313-316, 321-323).

Kaehler, Karl. Ueber die durch Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der Luft. Diss. Kiel (Druck v. P. Peters Erben), 1903, (37, mit 1 Taf.). 24 cm.

Knoche, Walter. Einige Messungen luftp[er]lektrischer Zerstreuung auf dem Pico de Teyde und in Puerto Orotava (Tenerife). *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (2-4).

Linke, F[ranz]. Luftp[er]lektrische Messungen bei zwölf Ballonfahrten. Göttingen, *Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, (N.F.), **3**, No. 5, 1904, (90, mit 4 Taf.).

Löwy, A[dolf] und **Müller**, Franz. Einige Beobachtungen über das elektrische Verhalten der Atmosphäre am Meere. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (290-294).

Lüdeling, G. Luftp[er]lektrische und Staub-Messungen an der Ostsee. Berlin, Veröff. met. Inst., **1904**, (V-XXII).

——— Luftp[er]lektrische und Staub-Messungen auf Helgoland. Berlin, Veröff. met. Inst., **1904**, (XXIII-XXXV).

Moureaux, Th. Application of salts of radium to the study of atmospheric electricity. [Transl. by Miss R. A. Edwards.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **32**, 1904, (164-165, with text-fig.).

Perlewitz, Paul. Drachenaufstiege in ihrem Einfluss auf Gewitter. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (469-473); Wetter, Berlin, **21**, 1904, (248-255).

Richarz, F[rantz]. Ueber den Zusammenhang von elektrischer Leitfähigkeit und Ozongehalt der freien Atmosphäre. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (122-124).

Riecke, Eduard. Neuere Anschauungen der Elektrizitätslehre mit besonderer Beziehung auf Probleme der Lufterlektrizität. Arch. Math., Leipzig, (3 Reihe), **8**, 1904, (29-35); **9**, 1905, (1-6, 245-252).

Schröder, Rudolf. Ueber die normale Elektrizität der Atmosphäre. (Beilage zum Jahresbericht des Gymnasiums zu Friedenau. Ostern 1903.) Friedenau (Druck v. H. Brücker), [1903], (16). 26 cm.

Simpson, George C. Ueber das normale elektrische Feld der Erde. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (734-736).

——— Atmosphärische Elektrizität in hohen Breiten. [Uebers.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (270-272).

Szabó, Bálint. Über die Messung der atmosphärischen Elektrizität. (Ungarisch) Pötf. Termt. Közl., Budapest, **36**, 1904, (170-185, mit 11 Fig.).

Szalay, László. Der Blitzableiter. (Ungarisch) Termt. Közl., Budapest, **36**, 1904, (306-323, mit 8 Textfig.).

Völler, Wilhelm. Atmosphärische Elektrizität. Natur u. Kultur, München, **1**, 1904, (240-242).

Zölas, Bonifaz. Ueber Messungen des atmosphärischen Potentialgefälles in Kremsmünster. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (260-263).

——— Elektrizitätszerstreuung in Kremsmünster (1903-1904). Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (129-132).

5300 ACTION OF MOVING CHARGES. ELECTRONIC THEORY.

Abegg, R[ichard]. Die Valenz und das periodische System. Versuch einer Theorie der Molekularverbindungen. [Elektronentheorie.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **39**, 1904, (330-380).

Abraham, M. The reaction of the radiation on a moving electron. Elect., London, **53**, 1904, (868-869).

——— Theorie der Elektrizität. Bd 2: Elektromagnetische Theorie der Strahlung. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (X + 405). 23 cm. Geb. 10 M.

Behn, U[rich]. Ueber die Elektronen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (32-39).

Berndt, [Georg]. Moderne Anschauungen über die Konstitution der Materie. Weltall, Berlin, **5**, 1905, (307-374, 385-389).

Bucherer, A[lfred]. H. Die Theorie der Elektronenbewegungen. (Röntgenstrahlen und verwandte Erscheinungen.) Bonn, SitzBer. Ges. Natk., 1904, 1905, natw. Abt., (33-38).

——— Das Feld eines rotierenden Elektrons. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (225-227).

——— Die Rotation eines Elektrons mit Volumladung. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (269-270).

Carpini, Camillo. La carica e la massa degli elettroni. Elettrecista, Roma, (ser. 2), **2**, 1903, (213-218).

Carse, G. A. On the opacity of aluminium foil to ions from a flame. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (903-907).

Cohn, Emil. Zur Elektrodynamik bewegter Systeme. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (1294-1303, 1404-1416).

Davis, Bergen. Des Verhältniss zwischen elektrischer und Gravitationskraft. Vortrag. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (238-237).

Duane, William. Notes on the theory of electrons. Boulder, Univ. Colo. Stud., **1**, 1902, ([5]-11, with text-fig.).

Fischer, Victor. Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische

Masse. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (106-107).

Gans, R[ichard]. Zur Elektrodynamik in bewegten Medien. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (516-534). . . 2 Mitt. l.c. 18, 1905, (172-186).

Gravitation und Elektromagnetismus. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 14, 1905, (576-581); Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (803-805).

Gratz, L[eo]. Ueber Materie, Aether und Elektrizität. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (193-201); Natur u. Schule, Leipzig, 3, 1904, (223-238).

Grosse, W[ilhelm]. Ionen und Elektronen. Eine kurze Darstellung der Entwicklung und Begründung neuerer Anschauungen, insbesondere der Ionen-theorie. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (V + 94). 22 cm.

Heen, P. de. Théorie mécanique de l'électricité. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (43-50).

Herglots, G. Ueber die Berechnung retardierter Potentiale. [Feld eines bewegten Elektrons.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (549-556).

Hertz, P[aul]. Kann sich ein Elektron mit Lichtgeschwindigkeit bewegen? (Vorläuf. Mitt.; Fortsetzung der Mitt. i. Jg 4, 848, (1903). Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (109-113).

Herweg, August Julius. Beiträge zur Kenntnis der Ionisation durch Röntgen- und Kathodenstrahlen. [Elektronentheorie.] Würzburg (Druck v. F. Staudenraus), 1905, (51, mit 1 Taf.). 22 cm.

Holzmüller, G. Zur vorläufigen Orientierung über die Elektronentheorie. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 11, 1905, (117-121).

Jorissen, W[illem] P[aulinus]. Quelques remarques sur l'activité de l'oxygène et sur l'hypothèse des électrons. (Hollandais) Amsterdam, Chem. Weekbl., 1, 1904, (337-342).

Kamerlingh Onnes, H[eike]. L'importance des mesures précises aux très-basses températures. (Hollandais) Leiden (E. J. Brill), [1904], (38). 25 cm. v. O. 4, No. 10210.

Kohl, Emil. Ueber die elektromagnetische Energie der Elektronenbewegung. Ann. Physik, Leipzig, (4 F.), 15, 1904, (531-542).

Lorentz, H[endrik] A[nthon]. Le mouvement des électrons dans les métaux. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 10, 1905, (336-371); Traduit de Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (493-508, 563-573, 710-719) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (438-453, 583-593, 684-691) (English).

[The explanation of the conductivity of metals for electricity and heat, of the thermo-electric currents and the Thomson-effect by] The motion of electrons in metallic bodies [on the assumption that there is only one kind of free electrons.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], I (438-453), 1905, II (585-593) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], I, (493-508), 1905, II, (565-573) (Dutch).

[On the theory of the electric current and of thermo-electric phenomena founded on the assumption that there are two kinds of free electrons in motion in metallic bodies] III. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (648-691) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (710-719) (Dutch).

Les voies de la physique mathématique. (Hollandais) Conférence aux étudiants en médecine et en sciences exactes à l'Université d'Amsterdam. Amsterdam, 1905, (1-23). 24 cm.

Bemerkungen zum Virialtheorem. [I. Der Virialsatz in der Gastheorie. II. Bewegung eines Elektrons im Felde eines festen elektrischen Dipols.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (721-729).

Ergebnisse und Probleme der Elektronentheorie. Vortrag . . . Berlin (J. Springer), 1905, (62). 22 cm. 1,50 M.

Lummer, O[tto]. Die Gesetze der schwarzen Strahlung und ihre Verwendung. [Elektronentheorie.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 3, 1902, (261-281); 8, 1904, (227-234).

Maler, Max. Die neuen Strahlungen und die physikalische Constitution der ponderablen Materie. Philos. Jahrg., Fulda, 14, 1901, (258-269).

Mangoldt, H[ans] von. Die heutigen Anschauungen über das Wesen der Elektrizität. [Elektronentheorie.] Wandlungen des Weltbildes infolge neuerer Forschungsergebnisse. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (201-207).

Müller, Wolf Johannes. Zur Passivität der Metalle. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., 14, 1904, (190-198); Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (518-522).

Parsons, Louis A. Ions and electrons. [With discussion by C. J. Reed and C. Hering.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([265]-284).

Reinganum, M[ax]. Ueber elektrooptische Konstanten der Metalle [nach der Electronentheorie berechnet aus den Versuchen von Hagen und Rubens]. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (820-821).

Reissner, H. Mechanische und elektrische Masse. Berlin, SitzBer. math. Ges., 4, 1905, (23-39, 61-63).

— Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (237-238).

Reuter Dahl, Arvid. The electronic hypothesis and its applications. [With discussion by W. R. Whitney and A. H. Cowles.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([159]-170).

Righi, Augusto. Sul moto dei ion nel campo elettrico. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (730-738).

— Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen (Radioaktivität, Ionen, Elektronen). Aus dem Ital. von B. Dessau. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (V + 152). 8vo. 2,80 M.

Robb, Alfred Arthur. Beiträge zur Theorie des Zeemaneffektes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (107-145).

Sackur, Otto. Ueber die Bedeutung der Electronentheorie für die Chemie. Antritts-Vorlesung . . . Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (21). 21 cm. 1 M.

Schaefer, Clemens. Elektronentheorie und Radioaktivität. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (992-996).

Schweidler, E[gon] von. Ueber das Verhältnis der Gravitationskonstante zur spezifischen Ladung des Elektrons. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (237).

Semenoff, J. L'ionisation des gaz et le corpuscule de J. J. Thomson. Corpuscule et émanation. Science au XX^e siècle, Paris, 2, 1904, (198-202).

Sommerfeld, A[rnold]. Zur Elektronentheorie. I. Allgemeine Untersuchung des Feldes eines beliebig bewegten Elektrons. II. Grundlagen für eine allgemeine Dynamik des Elektrons. III. Ueber Lichtgeschwindigkeits- und Ueberlichtgeschwindigkeits-Elektronen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math. phys. Kl., 1904, (99-130, 363-439); 1905, (201-235).

— Ueber die Mechanik der Elektronen. Vortrag. Verh. intern. Math. Kongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (417-432).

— Simplified deduction of the field and the forces of an electron, moving in any given way [using only the theorem of Green and performing the integration with regard to space in the quadruple integral, which represents the potential; the shape of the electron being supposed to be invariable and spherical. Application to the determination of the field at a great distance from the electron; to the case of stationary motion especially with a velocity exceeding that of light and to the representation of force exerted on the electron by its own field]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (364-367) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], (431-452) (Dutch).

Thomson, J. J. On the vibrations of atoms containing 4, 5, 6, 7, and 8 corpuscles and on the effect of a magnetic field on such vibrations. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (39-48).

— Elektrizität und Materie. Autoris. Uebers. v. G. Siebert. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. H. 3.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VII + 100). 22 cm. 3 M.

Weinstein, B[ernhard]. Neueste Forschungen über den elektrischen Strom. Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1904, (537-558).

Wien, W[ilhelm]. Zur Elektronentheorie. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (393-395).

Ueber Elektronen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (806-807); Vortrag. Leipzig (B. C. Teubner), 1905, (28). 25 cm. 1 M.

Wilkens, A. Zur Elektronentheorie. Leipzig, Vierteljschr. astr. Ges., **39**, 1904, (209-212).

Wind, C[ornelis] H[arm]. Electrons and matter. (Dutch) Leiden (A. W. Sijthoff), 1905, (31). 23 cm.

Elektronen und Materie. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (485-494).

MAGNETISM.

5400 GENERAL.

Anderson, A. On the force on a magnetic particle in a magnetic field. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (38-42).

Bidwell, Shelford. On the magnetic changes of length in annealed rods of cobalt and nickel. London, Proc. R. Soc., **74**, 1904, (60-63).

Börger, C. Ueber die Anordnung der Nadeln einer Kompassrose zur Vermeidung der sextantalen und oktanten Deviation. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (31-35).

Brunhes, B. et David, P. Étude des anomalies du champ magnétique terrestre au Puy de Dôme. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1903**, (56-59, av. carte).

Dahlblom, Th. Pocket magnetometers. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **34**, 1904, Afd. f. kemi, (59-61, with pl.).

Déguisne, [C.]. Magnetische Paradoxa. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (406-409).

Fleming, J. A. and Hadfield, R. A. On the magnetic qualities of some alloys

not containing iron. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (271-283).

Hausmann, K[arl]. Ueber den Einfluss der Spiegel-Kollimation bei Spitzen-Aufhängung auf absolute Deklinations-Messungen. Mitt. Markscheiderw., Freiberg, (N.F.), **5**, 1903, (46-49).

Hay, Alfred. Ueber die Stromlinien-methode der Untersuchung zwei dimensionale magnetischer Probleme. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (290-293).

Kunze, F. Der Kompass. Zu seinem 600. Jubiläum. 1301-1901. Ueberall, Berlin, **4**, 1901, (196-198).

Pellat, H. Cours d'électricité, t. II. Electrodynamique. Magnétisme. Induction. Mesures électromagnétiques. Paris (Gauthier Villars), 1903, (564, av. fig.). 25 cm.

Pender, Harold . . . The magnetic effect of electrical convection. Grant No. 18. [Preliminary report.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, No. **2**, (1903), 1904, (XXXIX).

Petrus Peregrinus, of Maricourt, 13th cent. The letters of Petrus Peregrinus on the magnet, A.D. 1269, tr. by Brother Arnold . . . with introductory notice by Brother Potamian. New York (McGraw), 1904, (iii-xix + 41). 22.5 cm.

Pfäfer, A[lexander]. Zur Deutung des Erdmagnetismus. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (415-416).

Porter, T. C. Some experiments in magnetism. London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (5-12, with pl.).

Rücker, F. Beiträge zur Kenntnis der stetigen und stufenweisen Magnetisierung. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (979).

Scandurra, Andrea. Magnetismo. Fatti e teoremi principali. Sassari (G. Gallizzi e C.), 1903, (40). 24 cm.

Schütz, E. H. Die magnetischen Pole der Erde. D. geogr. Bl., Bremen, **27**, 1904, (63-82).

Simon, Herm[ann] Th. Ueber einen Phasennmesser und seine Verwendung zur Fernübertragung der Kompassstellung. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (266-269); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (686-687).

Take, Emil. Magnetische Untersuchungen: I. Untersuchung der Magnetisierbarkeit der bei den Spandauer Gravitationsmessungen verwendeten Materialien. Mit zwei Anhängen. II. Historisches und Theoretisches über Umwandlungspunkte. III. Bestimmung von Umwandlungspunkten Heusler'scher Mangan - Aluminium - Bronzen. Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich), 1904, (III+143). 23 cm.

Volkman, Wilhelm. Die Theorie der Augenmagnete. Ein neuer Augenmagnet. Neue Augenmagnete. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, **40**, Bd 1, 1902, (1-24, 113-116, 353-358).

Whitehead, J[ohn] B[oswell]. Ueber den magnetischen Effekt der elektrischen Verschiebung. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (474-480).

Wolfenbauer, August. Der Schiffskompass im 16. Jahrhundert und die Ausgleichung der magnetischen Deklination. Ann. Hydrogr., Berlin, **33**, 1905, (29-37).

—— Beiträge zur Geschichte der Kartographie und Nautik des 15. bis 17. Jahrhunderts. Nebst Nachtrag. München, Mitt. geogr. Ges., **1**, 1905, (161-260, mit 5 Taf.).

Yrk, Rich. (†). Entmagnetisier-Maschine. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (376-377).

Zacharias, Johannes. Nachweis mechanischer Vorgänge als die Ursache des Magnetismus. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75** (1903), II, 1, 1904, (46-48).

5410 NATURAL AND ARTIFICIAL MAGNETS.

Austin, L[ouis W.]. Beobachtungen über die magnetische Längenänderung der Heusler'schen Mangan-Aluminium-Kupfer-Legierungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (211-216).

Heusler, F[riedrich]. Ueber schmelzbare magnetische Bronzen. Marburg, Sitz-Ber. Ges. Natw., **1905**, (98-100).

—— Ueber Manganbronze und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (260-264).

Köbrich. Magnetische Erscheinungen an Gesteinen des Vogelsberges, insbesondere an Bauxiten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **13**, 1905, (23-36).

Meyer, Stefan. Ueber Magnetisierung durch Tonerregung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (68-70).

Newcomb, Simon. The mariner's compass. Harper's Monthly Magazine, New York and London, **108**, 1904, (422)-427, with text-fig.).

Weiss, P[eter]. Ueber den Ferromagnetismus der Kristalle [Magnetit u. Pyrrhotit]. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (779-781).

Wills, A. P. On magnetostriction in bismuth. [Reprint] Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr., (Reprint Ser.), **1**, 1904, (1-6, with text-fig.).

5420 PERMANENT MAGNETS AND THE THEORY OF THE MAGNETIC FIELD. MAGNETIC CIRCUIT.

Influence des terres sur le compas de route. Par G. D. Electricien, Paris, (sér. 2), **23**, 1904, (395-396).

Barnett, S. J. The energy, density, tension and pressure in a magnetic field. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (452).

Bauer, L[ouis] A[gricola]. Recent advances in the analysis of the earth's permanent magnetic field. [Presented before the joint session of Section A of the International electrical congress and the American physical society at St. Louis, Sept. 23, 1904.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (634-644).

Bemischoke, Gustav. Der magnetische Widerstand von Luftstrecken. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (810-811).

—— Die Berechnung der Streuung des Magnetisierungsstromes von Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (834-838).

Bertoldo, Luigi. Campi elettrici e magnetici. Torino-Roma (Roux e Viarengo), 1903, (179). 25 cm.

Bjerknes, V[ilhelm]. Elektrostatistische und hydrodynamische

Grenzflächenbedingungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (455-459).

Busch, T. Permanente Magnete. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (521).

Dary, Georges. Séparateurs magnétiques. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (197-199, av. fig.).

Dégut, C. Magnetische Paradoxa. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1902-1903**, 1904, (47-52).

——— Ueber das Energieprincip im magnetischen Felde. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1902-1903**, 1904, (50-52).

Emde, Fritz. Energieumwandlung während der Magnetisierung und Elektrisierung von Medien. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (200).

Gans, Richard und Weber, Rudolf H. Zur Frage: Was bleibt in einem permanenten Magneten konstant? Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (172-177).

Haedicke, [Hermann]. Bedenken gegen die Bedeutung der magnetischen Kraftlinien als Stromlinien. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (597-598).

Hartog, M. Des chaînes de force et d'un nouveau modèle magnétique des mitoses cellulaires. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1523-1525).

Hoppe, Edm. Zur Konstitution der Magnete. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (234-238); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (650-655).

——— Berichtigung und Ergänzung meiner letzten Arbeit über rotierende Kraftfelder. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1904, (171-174).

——— Zur Konstitution der Magnete. (Erwiderung auf die Bemerkung des Herrn G.[.] [Siegfried] Valentiner). Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (340-342).

Moser, Robert. Streuungsmessung an Drehstrommotoren und Bestimmung der Leerlaufkonstanten. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (2-7).

Nairn, Otto. Magnetische Kraftlinienbilder. Prometheus, Berlin, **16**, 1905, (689-692).

(c-11489)

Sahulka, Johann. Energieumwandlung während der Magnetisierung und Elektrisierung von Medien. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (116-120).

Valentiner, [Siegfried]. Bemerkung über [Edm.] Hoppes Vortrag „Zur Konstitution der Magnete“. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (10-12).

Volkman, Wilhelm. Ueber Zugkraftversuche an Augenmagneten. (Vorläufige Mitteilung aus einer Theorie der Augenmagnete.) Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, **39**, Bd 1, 1901, (417-423).

——— Die Theorie der Augenmagnete. Ein neuer Augenmagnet. Neue Augenmagnete. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, **40**, Bd 1, 1902, (1-24, 113-116, 353-358).

Watson, W. The determination of the moment of inertia of the magnets used in the measurement of the horizontal component of the earth's field. London, Proc. Phys. Soc., **19**, 1905, (636-658); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (130-148).

Weber, Rudolf H. Experimentaluntersuchungen zur Frage: Was bleibt in einem permanenten Magneten konstant? Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (178-187).

Weller, W. Geschichtliche Entwicklung des Begriffs der magnetischen Kraftlinien. Elektrot. Rdsch., Frankfurt a. M., **21**, 1902-03, (123-124).

5430 THEORY OF MAGNETIC INDUCTION AND HYSTERESIS.

Recherches relatives au vieillissement des tôles. Par F. L. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (359-363).

Bavink, Bernhard. Beiträge zur Kenntniss der Magnetischen Influenz in Krystallen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd, **19**, 1904, (377-446, mit 3 Taf.).

Boucherot. Influence de l'hystérésis sur le couplage des alternateurs en parallèle. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (653-658, av. fig.).

du Bois, H[einrich]. Hysteretische Anwendung der Boltzmann-Maxwell'schen Verteilungsfunktion. [In: Fest-

schrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (809-814).

Frisbee, Fannie Cornelia. The effect of pressure on magnetic induction. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (432-443, with text-figs.).

Guillaume, Ch. Ed. Remarques sur le mémoire de MM. Nagaoka et Honda. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (621); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1904**, (64-65).

Guye, Ch. Eug. et **Schidlof**, A. Sur l'énergie dissipée dans le fer par hystérésis aux fréquences élevées. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (517-519).

Jouaust, Raymond. Les phénomènes de viscosité magnétique dans les aciers doux industriels, et leur influence sur les méthodes de mesure. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (272-274).

Maurain, Ch. Étude et comparaison des procédés de réduction de l'hystérésis magnétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (751-754); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1904**, (67-84, av. fig.); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (417-434, av. fig.).

Meldau, H[einrich]. Experimental-untersuchungen über die Einwirkung von Flindersstangen und Quadrantalkugeln auf Fluidkompass. *Ann. Hydrogr.*, Berlin, **32**, 1904, (161-169, mit 2 Taf.).

— Zur Theorie der Quadrantkugeln. *Ann. Hydrogr.*, Berlin, **33**, 1905, (171-180).

Morley, W. M. and **Hansard**, A. G. Energy losses in magnetising iron. *Elect.*, London, **53**, 1904, (790-793).

Rüdenberg, Reinhold. Wirbelstromverluste in massiven Polschuhen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (181-184).

Somigliana, Carlo. Intorno ad un problema d'induzione magnetica. *Milano, Rend. Ist. lomb.*, (Ser. 2), **36**, 1903, (1114-1120).

5440 MEASUREMENT OF MAGNETIC FORCE, SUSCEPTIBILITY, INDUCTION, Etc.

Méthode de mesure des forces magnéto-motrices. Par A. B. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (52-54, av. fig.).

Bernini, Arciero. Ueber die Magnetisierung einiger Alkalimetalle. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (109-111).

Brunswick. Applications industrielles des méthodes d'examen des matériaux magnétiques. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **3**, 1903, (459-490, av. fig.).

Corbino, Orso Mario. Sulla magnetizzazione del ferro a frequenze molto elevate. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, **7**, 1903, (606-610).

— Ueber die Magnetisierung des Eisens bei hohen Frequenzen. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (174-177).

Dijk, G. van and **Kunst**, J. A determination of the electro-chemical equivalent of silver. *Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **6**, 1904, (441-449) (English); *Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **12**, [1903], (637-645) (Dutch). *v. C.* 4, No. 9467.

Emde, Fritz. Energieumwandlung während der Magnetisierung und Elektrisierung von Medien. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (200).

Geissen, Alfred. Ueber die Dielektrizitätskonstante isolierter Metallpulver und deren Verhalten im magnetischen Wechselfeld. *Diss. Strassburg i. E.* (Druck v. C. Müh & Cie), 1905, (33, mit 2 Taf.). 23 cm.

Gratiadel, Heinrich. Ueber die durch die Entfernung der Oxydschichten bewirkten magnetischen Eigenschaften von Eisen-Nickel- und Kobaltblechen. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **114**, 1905, Abt. IIa, (843-876).

Gumlich, E[rnst] und **Rose**, P. Ueber die Magnetisierung durch Gleichstrom und durch Wechselstrom. *Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst.*, **4**, 1905, (207-236).

Henning, F. Beobachtungen mit astatischen Torsionsmagnetometern. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (815-828).

Heydweiller, Adolf. Ueber Selbstinduktions- und Permeabilitätsvergleichen. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (4-12).

Huth, Erich F. Ueber Entmagnetisierung durch schnelle elektrische Schwingungen und ihre Verwendung zur Messung elektromagnetischer Strahlung. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1904, (52). 26 cm.

Kunst, Jan. Sur la méthode de Kohlrausch pour déterminer la composante horizontale du magnétisme terrestre au moyen du magnétomètre bifilaire. (Hollandais) Groningen (Gebr. Hoitsema), 1905, (53, av. 4 pl.). 24 cm.

Laws, S. C. Susceptibility of alloys of tin and bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (49-57).

Lippmann, G. Action du magnétisme terrestre sur une tige d'acier invar destinée à un pendule géodésique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1073-1075).

Madelung, E. Ueber Magnetisierung durch schnellverlaufende Ströme und die Wirkungsweise des Rutherford-Marconi'schen Magnetdetektors. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 17, 1905, (861-890).

Mealin, Georges. Sur le coefficient d'aimantation spécifique et la susceptibilité magnétique des sels. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (782-784).

Meyer, Stephan. Magnetisierungszahlen einiger organischer Verbindungen und Bemerkung über die Unabhängigkeit schwach magnetischer Flüssigkeiten von Feldstärke und Dissoziation. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (1007-1017).

Nagaoka, H. et Honda, K. Sur l'aimantation et la magnétostriction des aciers au nickel. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (613-620, av. fig.); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1904, (57-64, av. fig.).

Ottenstein, Simon. Das Nutzenfeld in Zahnarmaturen und die Wirbelstromverluste in massiven Armatur-Kupferleitern. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1903, (VIII + 48). 24 cm.

Paschen, [Friedrich]. Apparat zur Messung magnetischer Feldstärken. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (371-376).

Richarz, [Franz]. Untersuchung der Magnetisierbarkeit der Materialien, (o-11469)

welche O. Krigar Menzel und der Vortragende bei ihrer Bestimmung der Gravitationsconstante und der mittleren Dichtigkeit der Erde benutzt haben. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (27-30).

Russell, James. Note on some of the magnetic properties of demagnetised and annealed iron. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (849-852).

Sahulka, Johann. Energieumwandlung während der Magnetisierung und Elektrisierung von Medien. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (116-120).

Schendell, G. Das Verhalten von Farbstofflösungen im magnetischen Felde. Natw. Wochenschr., Jena, 20, 1905, (58).

Take, E. Ueber etwaige Korrekturen an der von [Franz] Richarz und [Otto] Krigar-Menzel ausgeführten Gravitationsbestimmung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (1010-1018).

Thornton, W. M. On the magnetization of iron in bulk. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1904, (343-361); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (620-635).

Weber, R[udolf] H. Experimental-untersuchungen zur Frage: Was bleibt in einem permanenten Magneten konstant? Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (178-187).

Permeabilitätsmessung an Stahlkugeln. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (395-405).

Weiss, Pierre. Le travail d'aimantation des cristaux. J. phys., Paris, (sér. 4), 3, 1904, (194-202, av. fig.).

Les propriétés magnétiques de la pyrrhotine. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (469-508, av. fig.).

Wien, Max. Bemerkung zu der Abhandlung von Hrn. E. Madelung: „Ueber Magnetisierung durch schnell verlaufende Ströme und die Wirkungsweise des Rutherford-Marconi'schen Magnetdetektors“. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1077).

Wittmann, Franz. Einige Anwendungen des Oscillographen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (885-889).

5450 MEASUREMENT OF HYSTERESIS.

Carpini, C. Ueber die Widerstandsänderung des Wismuts durch kleine magnetische Kräfte. [Hysteresis.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (819-822).

Corbino, O[rso] M[ario]. Ueber die Magnetisierung des Eisens bei hohen Frequenzen. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (174-177).

Duhem, P. Effet des petites oscillations de la température sur un système affecté d'hystérésis et de viscosité. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1196-1199).

Effets des petites oscillations des conditions extérieures sur un système dépendant de deux variables. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1313-1316).

Influence exercée par de petites variations des actions extérieures sur un système que définissent deux variables affectées d'hystérésis. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1471-1473).

Ewing, J. A. and Walter, L. H. A new method of detecting electrical oscillations. *London, Proc. R. Soc.*, **73**, 1904, (120-123); *Elect.*, London, **52**, 1904, (783).

Guye, Ch. Eug. et Schidloff, A. Hystérésis magnétique aux fréquences élevées dans le nickel et les aciers au nickel. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (369-370).

Jouaust, R. Recherches effectuées au laboratoire central d'électricité sur les phénomènes de viscosité magnétique dans les aciers doux industriels et leur influence sur les méthodes de mesure. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), **4**, 1904, (715-735, av. fig.).

Les phénomènes de viscosité magnétique dans les aciers doux industriels et leur influence sur les méthodes de mesure. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (272-274).

Lyle, Thomas R. Investigation of the variations of magnetic hysteresis with frequency. *London, Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1905, (370-398, with pl.); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (102-124, with pl.).

Maurain, Ch. Étude et comparaison des procédés de réduction de l'hystérésis magnétique. *Paris, Bul. scien. soc. franç. phys.*, **1904**, (67-84, av. fig.); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (417-434, av. fig.).

Pardini, G. Sulle perdite magnetiche delle macchine elettriche. *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (772-774, 787-790).

Russell, James. Note on some of the magnetic properties of demagnetised and annealed iron. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **25**, 1905, (849-852).

Stern, G. und Soschinaki, B. Alterungsversuche an Dynamoblechen und Eisenblechen. Mit Einleitung von J[osef] Epstein. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (497-501).

Tedeschi, Alessandro G. Intorno all'isteresi magnetica. *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (533-537, 551-555).

Thornton, W. M. Experimente über Wirbelströme. *Vortrag. Zs. Elektrot.*, Potsdam, **7**, 1904, (133-134, 212-213, 356-357, 392-395).

Wittmann, Franz. Einige Anwendungen des Oscillographen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (885-889).

5460 RELATIONS BETWEEN THERMAL, ELASTIC AND MAGNETIC PROPERTIES OF BODIES.

Allan, G. E. The magnetism of basalt. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **7**, 1904, (45-61); *London, Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1904, (1-20, with 2 pl.).

Austin, L[ouis W.] Beobachtungen über die magnetische Längenänderung der Heusler'schen Mangan-Aluminium-Kupfer-Legierungen. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (211-216).

Barnett, S. J. The energy, density, tension and pressure in a magnetic field. [Abstract] *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (452). [5420 5460].

Barrett, W. F., Brown, W. and Hadfield, R. A. Researches on the physical properties of an extensive series of alloys of iron. IV and V. *Dublin, Sci. Trans. R. Soc.*, (Ser. 2), **8**, 1904, (109-128, with 2 pl.).

Bernini, Arciero. Ueber die Magnetisierung einiger Alkalimetalle. [Temperatureinfluss.] (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (109-111).

Bidwell, Shelford. On the changes of thermo-electric power produced by magnetization and their relation to magnetic strains. London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (413-434).

— On the magnetic changes of length in annealed rods of cobalt and nickel. London, Proc. R. Soc., **74**, 1904, (60-63).

Carpini, Camillo. Variazione dell'attrito interno dei liquidi magnetici in campo magnetico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 1° sem., 1903, (341-344).

Dessau, B[ernhard]. Von den Eigenschaften der Legierungen. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (271-273).

Dumas, L. A propos de la théorie des aciers au nickel. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (810-815).

Frisbie, Fannie Cornelia. The effect of pressure upon magnetic permeability. [Reprint] Thesis Ph.D. Univ. of Chicago. Lancaster, Pa. (New era printing co.), 1904, (11. + 12, with illustr. and diagr.). 24 cm.

Gans, R[ichard]. Zur zweiten Heydweillerschen Kritik meiner Formeln betreffend „Magnetostriktion ferromagnetischer Körper“. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (418-422).

Gray, Andrew and Wood, Alex. On the effect of a magnetic field on the rate of subsidence of torsional oscillations in wires of nickel and iron, and the changes produced by drawing and annealing. London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (286-291).

Guillaume, Ch. Ed. Remarques sur le mémoire de MM. Nagoaka et Honda. J. Phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (621); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1904**, (64-65).

Gumlich, E[rnst]. Versuche mit Heusler'schen ferromagnetischen Mangan-Aluminium-Kupfer-Legierungen. [Einfluss der Temperatur auf die magnetischen Eigenschaften.] Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (203-207); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (535-550 mit 1 Taf.).

Harrison, E. Philip. Temperature coefficient of permeability. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (179-205).

Heydweiller, Adolf. Ueber die Villari'sche Wirkung beim Nickel. Entgegnung an die Herren Honda und Shimizu. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (415-417).

— Ueber Villaris kritischen Punkt beim Nickel. (Entgegnung an die Herren Honda u. Shimizu.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (255-256).

— Magnetostriktion. (Entgegnung an Herrn Shizuwo Sano.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (44).

Honda, K[otaro] und Shimizu, S. Ueber den Villari'schen kritischen Punkt beim Nickel. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (855-859).

— — — Erwiderung auf Herrn Professor Heydweillers Bemerkungen über die Existenz von Villaris kritischem Punkt bei Nickel. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (631-632).

— — — Ueber die Magnetisierung und die magnetische Längenänderung in ferromagnetischen Metallen und Legierungen bei Temperaturen zwischen 186° und 1200° C. [Uebersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (816-819).

— — — und **Terada, T.** Ueber die Veränderung der Elastizitätskonstanten durch Magnetisierung. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (622-628).

Knott, C. G. Effect of transverse magnetisation on the resistance of nickel at high temperatures. Edinburgh, Trans. R. Soc., **41**, 3, 1904, (39-52); Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1903-1904, (292-294).

Kolářek, Franz. Magnetostriktion. (Bemerkung zur Abhandlung des Herrn Shizuwo Sano.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (143-147).

Kruckenberg, Ivan. Über einige physikalische Eigenschaften schwedischer Eisenerze. Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 1, 1905, (13, mit 3 Taf.).

Maurain, Ch. Sur les variations de volume dues à l'aimantation. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2° partie, 1903, (274-277).

Nagaoka, H. Demonstration of magnetostriction. *Nature*, London, **69**, 1904, (487-488).

——— Mechanische Analogien der Beziehungen zwischen Torsion und Magnetismus. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (916-922).

——— et **Honda, K.** Sur l'aimantation et la magnétostriction des aciers au nickel. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (613-620, av. fig.); Paris, *Bul. séan. soc. franç. phys.*, 1904, (57-64, av. fig.).

——— and **Kusakabe, Shirota.** Effect of temperature on the magnetization of steels, nickel and cobalt, measured magnetometrically. *Tokyo, J. Coll. Sci.*, **19**, Art. 9, 1904, (1-14, with 2 pl.).

Osmond, F. Contribution à la théorie des aciers au nickel. *Rev. gén. sci.*, Paris, **14**, 1903, (863-871).

Reising, Heinrich. Ueber magneto-elastische Wechselbeziehungen in paramagnetischen Substanzen. *Diss. Münster i. W.* (Druck v. Aschendorff), 1904, (36). 22 cm.

Russell, James. Note on the molecular condition of nickel (and iron) demagnetised by decreasing reversals. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **25**, 1904, (309-310).

——— Note on some of the magnetic properties of demagnetised and annealed iron. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **25**, 1905, (849-852).

Sano, Shizuwo. Second note on A. Heydweiller's and R. Gans's paper on magnetostriction. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G.*, **2**, 1904, (207-209).

——— On the equilibrium of a fluid consisting of only one independent constituent and in one phase, when placed in a magnetic field. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G.*, **2**, 1904, (248-263).

——— Bemerkung zu den Arbeiten von F. Koláček, A. Heydweiller und R. Gans über Magnetostriction. [Uebersetzung.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (812-816).

——— Magnetostriction. (Bemerkung zu der Arbeit des Franz Koláček.) (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (505-506).

Schmalz, G. Ueber den Einfluss der Magnetisierung auf die thermische Leitfähigkeit des Nickels. [Nebst Berichtigung.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (398-405, 792).

Sella, Alfonso. Sensibilità del ferro alle onde elettriche nell'isteresi magneto-elastica e sul detector magneto-elastico. *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **6**, 1903, (83-89).

——— Sul detector magnetico-elastico. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 2^e sem., 1903, (182-188).

Take, E. Bestimmung von Umwandlungspunkten Heusler'scher Mangan-Aluminium-Bronzen. *Marburg, Sitz-Ber. Ges. Natw.*, 1905, (35-49).

Weiss, Pierre. Le travail d'aimantation des cristaux. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (194-202, av. fig.).

——— Les propriétés magnétiques de la pyrrhotine. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (469-508, av. fig.).

Wolf, Ernst Heinrich. Versuche über das Verhalten permanenter Stahlmagnete bei Drillung. *Diss., Strassburg.* Kehl (Druck v. A. Morstadt), 1904, (35, mit 2 Taf.). 22 cm.

5470 DIAMAGNETISM.

Mealin, Georges. Sur le coefficient d'aimantation du bismuth et sur quelques points de repère dans l'échelle diamagnétique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (499-502).

5480 PHYSICAL THEORIES OF THE NATURE OF MAGNETISM.

Langevin, P. Sur la théorie du magnétisme. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (1204-1207); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (678-693, av. fig.).

Peddle, W. Magnetic quality of a Bosovichian assemblage of molecular magnets. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **25**, 1905, (1025-1059).

Walker, George W. On stresses in a magnetostatic field. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **7**, 1904, (399-402); *London, Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1904, (110-113).

Zacharias, [Joh.]. Die Ursachen des Magnetismus. Vortrag. *Ann. Gew.*, Berlin, **52**, 1903, (88-93).

THE ELECTRIC CURRENT.

5600 GENERAL.

Sur la production de courants sinusoïdaux. Par F. L. Indust. électr., Paris, 18, 1904, (209-213, av. fig.).

Barnes, H. T. and Lucas, S. B. On the Weston cell. J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([196]-207).

Battelli, F. La mort et les accidents par courants industriels. Ann. électro-biol. électrothér., Paris, 6, 1903, (10-40).

Buono (Del), Uliasse. Calcolo economico delle linee di trasmissione per l'energia elettrica. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (356-368).

Carhart, H[enry] S[mith] and Hulett, Geo. A. A study of the materials used in standard cells and their preparation. [With discussion by R. T. Glazebrook, H. S. Carhart and W. D. Bancroft.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 6, pt. 2, 1904, (109-128, with text-fig.).

Cristoforis, G. Batterie di accumulatori a distanza. Rivista delle strade ferrate, Milano, 3, 1903, (9-14).

Eichenwald, A. A. Sur l'action magnétique des corps mouvants dans le champ électrique. [Russ.] Moskva, 1904, (142+2, av. 1 pl.). 254 cm.

Ferraris, Galileo. Opere (vol. 2). Milano (Hoepli), 1903, (VI + 473, con 2 tav.). 23 cm.

Fröhlich, O. Die Entwicklung der elektrischen Messungen. (Die Wissenschaft. H. 5.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XII+192). 21 cm. 6 M.

Heinke, C[urt], Kollert, J., Heinrich, O. und Siegenberg, R. Die Messtechnik. Abt. 1: Die Grundlagen der Messtechnik von C[urt] Heinke. Abt. 2: Gleichstrommessungen. Abt. 3: Photometrie von I. Kollert. (Handbuch der Elektrotechnik Bd 2. Abt. 1-3.) Leipzig (S. Hirzel), 1905, (XVIII+472). 28 cm. 20 M.

Hospitalier, E. Congrès international d'électricité. Paris 18-25 août 1900. Annexes, rapport général. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (320, av. fig.). 25 cm.

Kammerer, Victor. Dangers du courant électrique et moyens de les éviter. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (313-315, 330-332, 348-351).

Leuillieux. Emploi d'électrodes liquides en clinique électrothérapique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (347).

Lorentz, H[endrik] A[nton]. [The explanation of the conductivity of metals for electricity and heat, of the thermo-electric currents and the Thomson-effect by]. The motion of electrons in metallic bodies [on the assumption that there is only one kind of free electrons]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], I (438-453), 1905, II (585-593) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1904], I (493-508), 1905, II (565-573) (Dutch).

——— [On the theory of the electric current and of thermo-electric phenomena founded on the assumption that there are two kinds of free electrons in motion in metallic bodies] III. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (684-691) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (710-719) (Dutch).

Lutteroth, Ascan. Taschenbuch der wichtigsten Gleichstrommessungen im Laboratorium und in der Praxis. Hildburghausen (E. Wittig), [1905], (XI + 135). 19 cm. Geb. 3,60 M.

McKay, Thomas C. On the relation of the Hall effect to the current density in gold. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([351]-574, with text-fig.) Separate. 23 cm.

Nernst, W[alther] and Barratt, J. O. W. Ueber die elektrische Nervenreizung durch Wechselströme. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (664-668).

Nikolaev, V. V. Le champ électrique entourant les conducteurs et les électrolytes pendant le passage du courant. Théorie du courant électrique donnée par Poynting. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (85-109 + rés. fr. 183.)

Nipher, Francis E[ugene]. What is an electric current? [Abstract from an address on "Present problems in physics" at the Congress of arts and science.]

Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (651-652).

Nutting, P. G. Some new rectifying effects in conducting gases. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., 19, 1904, (1-7, with text-fig.).

Pedriali, G. Contrôle des installations électriques et entretien des fils de trolley des tramways. *Electricien*, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (357-362, av. fig.).

Pfäzner, H. Die elektrischen Starkströme, ihre Erzeugung und Anwendung. In leicht fasslicher Weise dargestellt. 4., vollst. umgearb. und stark verm. Aufl. Dresden-Alstadt (Th. Jentsch), 1905, (IV + 182). 24 cm. 3,50 M.

Reed, C[harles] J[ohn]. Molecular conductivity. [With discussion by C. Hering and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([103]-118, with text-fig.).

Schulka, Johann. Ueber die Grundwirkungen elektrischer Ströme. [Vortrag.] Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., 45, 1905, (327-348).

Salvadori, Riccardo. Le correnti ondulate. *Riv. tecn. ital.*, Roma, 4, 1903, (33-36).

Santoni, Ugo. Cenni sulle pile, gli accumulatori e le dinamo. Livorno (Belforte e C.), 1903, (56). 24 cm.

Sargent, C[harles]. Ueber die Genauigkeit der galvanometrischen Methoden zur Bestimmung der elektromotorischen Kraft und des Widerstandes von galvanischen Elementen. Diss. Marburg (Druck v. H. Bauer), 1903, (88). 22 cm.

Seemsen, Guido. Il calcolo della sezione più economica nella trasmissione elettrica dell'energia. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, 7, 1903, (611-623).

Spieß, O[tto]. Prinzipien der Schwingungsmethode und der Weg zur Stromstärke. Gaea, Leipzig, 40, 1904, (338-349).

Walter, B. Der Wechselstrom und seine Anwendung im Röntgenbetriebe. [Nebst einer Entgegnung von Franz Jos. Koch.] *Fortschr. Röntgenstr.*, Hamburg, 8, 1904, (1-11, 194-209, 443-446).

Weinstein, B[ernhard]. Neueste Forschungen über den elektrischen Strom. Himmel u. Erde, Berlin, 16, 1904, (537-558).

5610 THEORY AND CONSTRUCTION OF PRIMARY CELLS.

Ambrosius. Die Entstehung des elektrischen Stromes in den Primärelementen. *Arch. Post*, Berlin, 32, 1901. (463-470, 511-519).

Barnes, H. T. and Lucas, S. B. On the Weston cell. *J. Physic. Chem.*, New York, N.Y., 8, 1904, ([196]-207).

Begeman, L. A convenient voltaic cell. *Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*, 11, (1903), 1904, (195-199, with text-fig.).

Bousfield, E. G. P. Versuche mit einem neuen Primärelemente. Vortrag. [Uebers.] *Centralbl. Accum. Gross-Lichterfelde*, 5, 1904, (98).

Buffa, Mario. Pile ed accumulatori con elettrolito di corpi grassi. *Elettricità*, Milano, 22, 1903, (677-679).

——— Pile ed accumulatori aventi come elettrolito acidi grassi e loro derivati. Roma (Un. coop. Editrice), [1903], (6). 26 cm.; *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, 7, 1903, (562-567).

Byrnes, Eugene A. Voltaic cells with fused electrolytes. [With discussion by C. J. Reed and E. A. Byrnes.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([113]-121, with text-fig.).

Carhart, Henry S[mith]. A thermoelectric theory of concentration cells. [With discussion by W. D. Bancroft and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([123]-137, with text-fig.).

——— and **Hulett, Geo. A.** A study of the materials used in standard cells and their preparation. [With discussion by R. T. Glazebrook, H. S. Carhart and W. D. Bancroft.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 6, pt. 2, 1904, (109-128, with text-fig.).

——— Preparation of materials for standard cells and their construction. [With discussion by A. N. Potter and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([59]-72, with text-fig.).

Danneel, A propos des recherches sur l'électrochimie de M. Berthelot. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), **18**, (1^{re} partie), 1904, (250-253).

Danneel, H[einrich]. Eine einfache Normalelektrode. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (685-686).

Girardi, Giambattista. Studi ed esperienze intorno ad un tipo di pila a protosolfato di mercurio. Firenze (Ramella e C.), 1903, (9). 23 cm.

Guarini. La pile Portier au bichromate de soude. *Cosmos*, Paris, **50**, 1904, (425-427, av. fig.).

Haber, F[ritz] und **Brunner**, L. Das Kohlenelement, eine Knallgaskette. *Centralbl. Accum.*, Gross-Lichterfelde, **5**, 1904, (217-222); *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (697-713).

—— The carbon cell. [With discussion by C. J. Reed, W. D. Bancroft and L. Kahlenberg.] *Philadelphia, Pa.*, *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **6**, pt. 2, 1904, (44-52).

—— und **Tollocako**, St. Ueber die Reduktion der gebundenen, festen Kohlensäure zu Kohlenstoff und über elektrochemische Veränderungen bei festen Stoffen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **41**, 1904, (407-441).

Haslinger, R. von. Eine neue Form der Tauchbatterie. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (160).

Heintz, K. Galvanisches Element für elektrolytische Zwecke. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **11**, 1904, (5-7).

Hildebrandt, Otto. Konstante Elemente. *Centralbl. Accum.*, Gross-Lichterfelde, **4**, 1903, (249-251, 265-268).

Hulett, G[eorge] A. Quecksilbersulfat und die Normalelemente. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (483-501).

Jaeger, W[ilhelm]. Ueber Normalelemente IV. *Centralbl. Accum.*, Gross-Lichterfelde, **5**, 1904, (205-208).

Langley, John W[illiams]. Electrochemical polarization. [With discussion by A. H. Cowles and others.] *Philadelphia, Pa.*, *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **2**, 1902, ([255]-266, with fig.).

Nogier. Sur une nouvelle pile à l'aluminium. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (192-193).

—— Nouvelle pile électrique à l'aluminium. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (386-390, av. fig.).

Rammelsberg, C. Eine neuartige Primärbatterie für stärkere Ströme. *Centralbl. Accum.*, Gross-Lichterfelde, **5**, 1904, (61-62).

Reed, C[harles] J[ohn]. Berthelot's law relative to the electromotive forces of cells based on the reciprocal action of saline solutions and soluble electrolytes. *Philadelphia, Pa.*, *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **4**, 1903, ([151]-157).

Richards, Joseph W[illiam]. The composition and resolution of voltages. [With discussion by L. Addicks and others.] *Philadelphia, Pa.*, *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **5**, 1904, ([89]-102, with text-fig.).

Rosset, Georges. Ein Normalelement für technische Laboratorien. *Centralbl. Accum.*, Gross-Lichterfelde, **5**, 1904, (86-87, 97-98).

Stöckigt, Walther. Trockenelementbau nach praktischen Versuchen. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **11**, 1904, (182-184).

Szavassi, Arthur. Ueber elektromotorische Kräfte und die reversiblen Wärmetönungen des elektrischen Stromkreises. *Ann. Physik*, Leipzig, (4 Folge), **17**, 1905, (248-284).

Tommasi, D. Bemerkungen über galvanische Elemente, die elektrische Energie unmittelbar aus Kohle erzeugen. *Centralbl. Accum.*, Gross-Lichterfelde, **5**, 1904, (193-194).

—— Sur la transformation de l'énergie thermochimique en énergie voltaïque ou force électromotrice. *Monit. sci. Quesn.*, Paris, (sér. 4), **18**, (1^{re} partie), 1904, (422-423).

Wiechmann, E. Neue Batterien für das elektrochemische Laboratorium. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **11**, 1904, (47-53).

Willmore, N. T. M. Ueber Normalelemente. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (685).

Wolff, Frank A., jun. The standard cell. Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (454-456).

——— The standard cell. [With discussion by C. J. Reed and F. A. Wolff, jun.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **5**, 1904, (49)-58, with text-fig.)

Zobicki, Ladislaus. Ueber die Theorien der galvanischen Elemente. Jahresbericht des K. K. 2. Obergymnasiums in Lemberg, 1904, (3-61).

5620 THEORY, CONSTRUCTION AND USE OF SECONDARY CELLS.

Gli accumulatori Hensemberg. Eletticità, Milano, **22**, 1903, (231-235).

Ambrosius. Die Sammler und ihre Verwendung in der Reichs-Telegraphenverwaltung. Arch. Post, Berlin, **32**, 1904, (591-606, 669-680, 702-712).

Bernbach, W. Die Akkumulatoren, ihre Theorie, Herstellung, Behandlung, Verwendung mit Berücksichtigung der neueren Sammler. Leipzig (O. Wigand), 1905, (VII + 173). 22 cm. 3 M.

Bonghi, Mario. Alcune considerazioni sugli accumulatori a piombo. Eletticità, Milano, **22**, 1903, (710-711).

Brückmann, Ludwig. Akkumulatoren als Stromquelle für die Mikrophone der Fernsprechstellen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (838-841).

Büttner, Max. Die Verwendung des Akkumulators in der Verkehrstechnik. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (225-240).

Bufa, Mario. Pile ed accumulatori aventi come elettrolito acidi grassi e loro derivati. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (562-567).

——— Pile ed accumulatori con elettrolito di corpi grassi. Eletticità, Milano, **22**, 1903, (677-679).

Buscemi, V. Perfezionamento dell'accumulatore Gandini. Catania, Bull. Acc. Gioenia, (N. Ser.), **76**, 1903, (37-43).

Coho, H. B. An historical review of the storage battery. [With discussion

by H. S. Carhart and N. S. Keith.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, (159)-168).

Dominik, Hans. Das Zeitalter des Elektromobils? Der Edison-Jungner-Akkumulator. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (4-6).

Finzi, Giorgio. Accumulatore Edison. Elettrocista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (275-277).

——— e **Soldati, N.** Ricerche sull'accumulatore di Edison. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (567-574, con 6 tav.).

Hildebrand, Otto. Die geschichtliche Entwicklung der Sekundärelemente. Elektroh. Zs., Berlin, **11**, 1904, (91-95).

Hommel, G. Untersuchung eines Climax-Akkumulators. Elektroh. Zs., Berlin, **11**, 1904, (157-165).

Ittersum, W. H. A. G. Baron van. Lademaschine als Entlademaschine. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (867).

Janet, M. P. Der Edison-Akkumulator. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (476-479, 518-520).

——— L'accumulateur Edison (Essais faits au laboratoire central d'électricité). Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **3**, 1903, (404-435, av. fig.).

Joly, Henry L. Akkumulatoren auf der Pariser Automobilausstellung, Dezember 1903. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, **5**, 1904, (37-38, 52).

Kammerer, Victor. De l'accumulation et de la récupération de l'énergie dans l'industrie. Mülhausen, Bull. Soc. Ind., **74**, 1905, (410-421, mit 4 Taf.).

Kenelly, A[rthur] E[dwin] and Whiting, S. E. The present status of the Edison storage battery. [With discussion by C. F. Burgess and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, pt. 2, 1904, (135-151, with pl., text fig.).

Kermond, L. de. L'accumulateur "New Solid." Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (193-197, av. fig.).

Krilitshewsky, Wera. Zur Kenntnis des Cersulfat-Akkumulators. Diss. Giessen. Halle (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1904, (39). 22 cm.

La Croix von Langenheim, Bruno. Die chemischen Vorgänge im Eisen-Nickel-Akkumulator. Diss. Giessen (Druck v. v. Münchow), 1905, (42). 23 cm.

Loppé, F. Détermination de la capacité massique maxima d'un accumulateur au plomb. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (125-126).

Oliva, Giacomo. L'accumulatore Edison. Napoli, Boll. Coll. ing., 21, 1903, (296-299).

Pagliano, J. Fonctionnement des batteurs-tampons dans un réseau de tramways. Marseille, Bul. soc. sci. indust., 31, 1903, (175-195, av. fig.).

Peters, Franz. Die elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei. [Fortsetzung.] Centralbl. Accum., Westend-Berlin, 3, 1902, (83-84, 112-113, 140-141, 246-248, 273-275, 285-287); Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (1-5, 13-15, 26-27, 38-39).

Einiges aus der angewandten Elektrochemie in den Jahren 1900 und 1901: (Fortsetzung). 2. Sekundärelemente. Dinglers polyt. J., Berlin, 317, 1902, (589-594).

Pollak, Josef. Theoretisches Arbeitsdiagramm einer Akkumulatorenbatterie. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (211-213).

Rambert. Lademaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (932).

Rebenstorf, H. Hilfsapparate für den Gebrauch einer kleineren Akkumulatorenbatterie. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (282-284).

Rodman, Hugh. Storage battery invention. [With discussion by N. S. Keith and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 2, 1902, ([177]-183).

Rokotnitz, Alfred. Studien über die elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 4, 1903, (213-216, 227-229, 237-240, 251-253, 261-265).

Rosset, Georges. Einfluss des Lichtes auf die Schnelligkeit der Formation von Akkumulatorenplatten. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (85-86).

Salom, P. G. A new type of electrolytic cell. [With discussion by C. J. Reed and P. G. Salom.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 4, 1903, ([101]-104, with fig.).

Schmidt, Altwegg. Chlorat oder Perchlorat? [als Formiersubstanz für Akkumulatoren]. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (241-242).

Schoop, M. U. Der Jungnersche Nickel-Eisenakkumulator und dessen Entstehung. Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (129-136).

———— The Jungner nickel-iron accumulator and its origin. [Transl.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 58, 1904, (24008-24010, with illustr.).

Sperry, Elmer A. The use of pyroxyline in electric storage batteries. [With discussion by L. Baekeland and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([169]-175).

Stanecki, Zdzisław. Sur un nouveau système d'accumulateur. (Polish) Czasop. techn., Lwów, 22, 1904, (233-238, 249-254, av. 1 tab.).

Tommasi. L'accumulatore Tommasi. Eletticità, Milano, 22, 1903, (52).

Tommasi, D. Action de la lumière sur les réductions et les oxydations électrolytiques. Marseille, Bul. soc. sci. indust., 31, 1903, (216-218).

———— Wirkung des Lichtes auf die Schnelligkeit der Formation der Akkumulatoren. [Nebst Antwort auf die Kritik des Herrn M. N. Schoop.] [Uebers.] Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (25-26, 145-146).

———— Die Wirkung des Lichtes auf die Geschwindigkeit der Formation von Akkumulatoren. Elektroch. Zs., Berlin, 11, 1904, (32-33).

———— Erwiderung auf einige kritische Bemerkungen bezüglich meines Aufsatzes: Die Wirkung des Lichtes auf die Formation von Akkumulatoren. Elektroch. Zs., Berlin, 11, 1904, (115-116).

Verrotti, Ignazio. Gli accumulatori elettrici. [Conferenze tenute nel R. Museo industriale italiano in Torino nel 1902.] Torino (Roux e Viarengo), 1903, (7-45). 24 cm.

Zacharias, Johannes. Der gegenwärtige Stand der Akkumulatorentechnik. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, 3, 1903, No. 34, (2-3).

5630 OHM'S LAW. DIVIDED CURRENTS AND NETWORKS OF LINEAR CONDUCTORS.

Böhm-Bařay, Br[uno]. Zurück durch die Erde. Elektrotechn. Neuigk-Anz., Wien, 7, 1904, (21-22).

——— Versuche mit hochgespanntem Gleichstrom. Elektrotechn. Neuigk-Anz., Wien, 7, 1904, (58-61).

Feussner, W. Zur Berechnung der Stromstärke in netzförmigen Leitern. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (385-395).

——— Ueber Verzweigung elektrischer Ströme. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1902, 1903, (105-115).

——— Einige Sätze zur Berechnung der Stromstärke in netzförmigen Leitern. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (83-87).

Heitmann, H. Ein Apparat zur Demonstration der Hintereinander- und Parallelschaltung von Glühlampen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (216-227).

Holmboe, Carl Fred. Berechnung und Ausführung der Hochspannungs-Fernleitungen. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 88). 22 cm. 3 M.

Jahnke, E[ugen]. Eine einfache Anwendung der Vektorrechnung auf die Theorie der veränderlichen Ströme [zur Herleitung des Ohmschen Gesetzes]. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (487-492).

Kühnemann, F[riedrich]. Die Behandlung des Spannungsverlustes und der Stromabzweigung im Unterricht. Zs. physik. Unterr., Berlin, 22, 1905, (207-211).

Louville, A. Sur les connexions équipotentiellles. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (448-450, av. fig.).

Marguerre, Fritz. Experimentelle Untersuchungen am polycyklischen Stromverteilungssystem Arnold-Bragstad la Cour. Diss. Techn. Hochschule,

Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1904, (VI + 74). 24 cm.

Müllendorff, E. Ein neues Verfahren zur Spannungsregelung in Stromverteilungsnetzen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (871-873).

——— Die Feststellung der natürlichen Aktionsgebiete der Speisepunkte in Stromverteilungsnetzen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (973).

Oliva, Giacomo. Sul modo più opportuno di raggruppare gli elementi di una batteria non avendo a disposizione che un amperometro e ignorando la resistenza esterna e quella della batteria. Napoli, Boll. Coll. ing., 21, 1903, (17-19).

Fraisch, A. Telegraphenleitungen als Rückleitungen. Elektrotechn. Neuigk-Anz., Wien, 7, 1904, (107-110).

Rodet, J. Berechnung der Leitungen für Mehrphasenströme. Autorisierte deutsche Uebers. von M. Lachmann. 2., berichtigte Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1905, (V + 55). 23 cm. 2,75 M.

Rogowski, W. Ein Beitrag zur graphischen Behandlung eines Sternsystems. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (628-631).

Vogl, Georg. Verteilung elektrischer Energie. Bayr. IndBl., München, 20, 1904, (356-358, 364-366, 372-375).

5640 METHODS OF COMPARISON OF RESISTANCES.

Mesures d'isolement au moyen de l'électromètre. Par A. Z. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (331, av. fig.).

Bergonié. Méthode pratique et rapide des mesures de résistances en clinique. Deux dispositifs. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (326).

Campbell, A. On shunt resistances and temperature compensation for ammeters. London, J. Inst. Electr. Engin., 35, 1905, (197-206).

Ciommo (Di), Giuseppe. Sulla calibrazione elettrica d'un filo conduttore. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (90-108).

Genuardi, Prospero. Ancora sui circuiti derivati. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (43-44).

Haurath, H. Eine allgemeine verwendbare Differentialmethode zur Messung kleiner Widerstände. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (134-147).

Hō, H[idetarō]. The use of a differentially wound telephone receiver in electrical measurements. *Tōkyō, The journal of the College of Engineering*, Tokyo Imperial University, **2**, 1904, (75-88).

Jaeger, W. Zur Anwendung des Differentialgalvanometers bei genauen Widerstandsmessungen. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (288-296).

Lermantov, V. V. Méthode pour déterminer indépendamment la résistance et la polarisation d'un électrolyte. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petruševskij. *St. Petersburg*, 1904, (155-161), *Rés. fr.* (186-187).

Wernst, W[alter] und Lerch, F. von. Ueber die Verwendung des elektrolitischen Detektors in der Brückenkombination. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1904**, (166-171); *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (836-841).

Pillier, L. Mesure pendant le service de l'isolement des coussinets supportant la prise de courant pour la traction. *Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (132-133, av. fig.).

Schüppel, Wilhelm. Messdraht und Kompensator nach Prof. Wilhelm Thiermann, Hannover. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (849-852).

Wolf, F. A., jun. The peculiar behaviour of some resistance standards, and its explanation. [Abstract] *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (457).

5650 STANDARDS OF RESISTANCE. ABSOLUTE DETERMINATION.

Dary, Georges. Résistances liquides. *Cosmos*, Paris, **50**, 1904, (714-716, av. fig.).

Denso, P. Recherches sur la résistance des anodes en platine iridié employés dans l'électrolyse des chlorures alcalins. *Monit. sci.*, Quesn., Paris, (sér. 4), **18**, (1^{re} partie), 1904, (149-150).

Fischer, H. K. C. et Darby, J. C. H. Manuel élémentaire pratique de mesures électriques sur les câbles sous-marins. Trad. de l'anglais sur la 2^e éd. par Leon Husson. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (viii+174, av. fig.). 23 cm.

Gray, Arthur W. A convenient method of mounting carbon resistances. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (57, with text-fig.).

Heteren, W[illelm] J[acob]. Une burette servant comme étalon de résistance. (Hollandais) Amsterdam, *Chem. Weekbl.*, **2**, 1905, (53-54).

Jaeger, Wilhelm und Diesselhorst, Hermann. Die Quecksilber-Normale der physikalisch-technischen Reichsanstalt für das Ohm. (Forts. III.) Berlin, *Wiss. Abh. physik. Reichsanst.*, **4**, 1905, (193-205).

Loppé, F. Rhéostat en fils de fer immergés dans l'eau. *Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (159-160, av. fig.).

Smith, F. E. On the construction of some mercury standards of resistance, with a determination of the temperature coefficient of resistance of mercury. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A.), **204**, 1904, (57-120); London, *Proc. R. Soc.*, **73**, 1904, (239-243).

5660 SPECIFIC RESISTANCE. RELATION TO TEMPERATURE, MAGNETISM, AND OTHER PHYSICAL PROPERTIES.

Aichi, K[eiichi] and Tanakadate, T[orashirō]. The effect of temperature on the electrical conductivity of selenium. Tokyo, *Su. Buts. Kw. K. G.*, **2**, 1904, (217-221).

Ancel, L. Communication sur les variations de résistance électrique sous l'influence de la lumière des corps autres que le sélénium. [*n*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. B. 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (559-561).

Angella (De) d'Ossat, Gioacchino. La resistenza specifica elettrica delle rocce e dei terreni agrari. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2° sem., 1903, (278-284).

Aschkinass, E[mil]. Elektrische Leitungsfähigkeit und Reflexionsvermögen der Kohle. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (373-386).

——— Elektrooptische Eigenschaften der Kohle. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (792, 793).

Berndt, G[eorg] W. Selenzellen auf Kohle. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (97-98).

Bernini, Arciero. Sull' influenza della temperatura nella conducibilità elettrica del sodio. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (21-30).

——— Sull'influenza della temperatura nella conducibilità elettrica del potassio. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (289-297).

——— Ueber den Einfluss der Temperatur auf die elektrische Leitfähigkeit des Lithiums. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (74-78).

Biedermann, P. Demonstration der Widerstandsänderungen in den verschiedenen elektrischen Lampen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (334-337).

Bonsdorff, W. Beiträge zur Kenntnis der komplexen Ammoniakhydroxyde des Kupfers, Nickels, Kadmiums, Zinks und Silbers. [Leitfähigkeitsmessungen.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, 41, 1904, (132-192).

Bordier et Gilet. Modification apportée par l'électrolyse dans la résistance électrique des tissus organiques. Paris, C.-R. Ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (347-348).

Carpini, C. Ueber die Widerstandsänderung des Wismuts durch kleine magnetische Kräfte. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (819-822).

Coffetti, Giulio. Contributo alla conoscenza delle relazioni fra la natura e le proprietà del solvente e la sua forza ionizzatrice. Conducibilità elettrica e

suoi coefficienti di temperatura in solventi organici. Gazz. Chim. ital., Roma, 33, 1° sem., 1903, (53-68).

Crivellini, G. Considerazioni sulle resistenze elettriche. Elettricità, Milano, 22, 1903, (468-469, 489).

Dorn, Ernst. Eine Methode zur Messung des elektrischen Widerstandes an lebenden Bäumen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (835-838).

Ericson-Aurén, T[ylcho]. Contribution to the knowledge of electric resistance of contacts between solid conducting bodies. (Swedish) Ark. Matem., Stockholm, 1, 1903, (25-41).

Everaheim, P. Ueber Leitungsvorgänge und Dielektrizitätskonstante von Flüssigkeiten vor und oberhalb der kritischen Temperatur. Bonn, Sitzber. Ges. Natk., 1904, 1905, natw. Abt., (23-24).

Felipe, Blas Cabrera. Ueber die Leitfähigkeit der Schwefelsäure bei verschiedenen Temperaturen. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (422-429).

Glasebrook, R. T. The National Physical Laboratory. Recent researches and future work. Elect., London, 53, 1904, (802-804).

Grüneisen, E. Ueber die innere Reibung wässriger Salzlösungen und ihren Zusammenhang mit der elektrolitischen Leitung. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1905, (237-266).

Guillaume, Ch. Ed. La variation thermique de la résistivité du mercure. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (205).

Hagen, E. et Rubens, H. Sur le pouvoir émissif et la conductibilité des alliages. Ann. chim. phys., Paris, (sér. 8), 2, 1904, (441-449).

Heggebo, Joh. On the electric conductivity of wet sand. (Norw.) Arch. Math. Naturv., Kristiania, 26, 11, 1904, (15).

Kermont, de. Vernis isolants spéciaux pour l'industrie électrique. Electricien, Paris, (sér. 2), 23, (2° sem.), 1904, (236-238).

Knott, C. G. On magnetisation and resistance of nickel wire at high temperatures. Edinburgh, Trans. R. Soc., **41**, 1904, (39-52).

——— Magnetization and resistance in Nickel at high temperatures. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (333-340).

——— Effect of transverse magnetisation on the resistance of nickel at high temperatures. Edinburgh, Trans. R. Soc., **41**, 3, 1904, (39-52); Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1903-04, (292-294).

Koenigsberger, J[ohannes] und **Reichenheim, O.** Ueber das Verhalten einiger kristallisierter natürlicher Metallsulfide und-oxyde gegen elektrische Strömung und gegen Strahlung. [Leitfähigkeit.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1905**, (454-470).

Kohlrausch, F[riedrich]. Die Löslichkeit einiger schwerlöslicher Salze im Wasser bei 18°. [Leitvermögen.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1904, (355-356).

——— und **Grüneisen, E.** Das Leitvermögen wässriger Lösungen von Elektrolyten mit zweiwertigen Ionen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (1215-1222).

——— und **Mylius, F.** Ueber wässrige Lösungen des Magnesiumoxalats. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (1223-1227).

Kohlrausch, Fritz. Untersuchungen über innere Wärmeleitung und elektrisches Leitvermögen von Flüssigkeiten. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1904, (42). 21 cm.

Lisell, Erik. The influence of pressure on the electric resistance of metals, together with a new method of measuring high pressures. Diss. (Swedish) Upsala, Univ. Årsskr., **1903**, (61, with 3 pl.).

Lohr, Erwin. Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit des Natriums mit der Induktionswaage. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (911-923).

Lorentz, H[endrik] A[nton]. Le mouvement des électrons dans les métaux. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **10**, 1905, (336-371);

Traduit de: Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (493-508, 563-573, 710-719) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (438-453, 583-593, 684-691) (English).

Lorenz, Richard. Die Elektrolyse geschmolzener Salze. Tl 2: Das Gesetz von Faraday; die Ueberführung und Wanderung der Ionen; das Leitvermögen. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 21.) Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (XVI + 257). 25 cm. 8 M.

Lussana, Silvio. Influenza della pressione sulla resistenza elettrica dei metalli. Osservazioni ad una Memoria di Erik Lisell sullo stesso argomento. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (305-314).

Mönch, Willy. Ueber die elektrische Leitfähigkeit von Kupfersulfür, Silber-, Blei- und schwarzem Quecksilbersulfid. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd., **20**, 1905, (365-435).

Nernst, W[alther] und **Lorch, F. von.** Ueber die Verwendung des elektrolytischen Detektors in der Brückenkombination. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1904**, (166-171). Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **15**, 1904, (838-841).

Nisco, Adriano. Il selenio nella fotometria. Napoli, Boll. Coll. ing., **21** 1903, (185-191).

Nordmann, Charles. Mesure de la conductibilité des diélectriques au moyen des gaz ionisés. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (38-39).

Noyes, Arthur A[mos] and **Coolidge, William D.** The electrical conductivity of aqueous solutions at high temperatures. I. Description of the apparatus. Results with sodium and potassium chloride up to 306°. [Contributions from the Research Laboratory of Physical Chemistry of the Massachusetts Institute of Technology, No. 1.] J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **26**, 1904, ([134]-170, with text fig.).

Paillet, R. Action du bromure de radium sur la résistance électrique du bismuth. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (139-140).

Pfund, A. H. The selenium cell. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **7**, 1904, (26-39).

Plotnikov, V. A. Sur la conductibilité électrique des dissolution étherées de l'acide phosphorique. (Russ.) St. Petersburg, *Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, Partie chimique, Sect. I., **36**, 8, 1904, (1120, 1282-1288).

Reynolds, Henry. Ueber die Leitfähigkeit fester Mischungen bei hohen Temperaturen. Ein spezieller Fall der festen Lösungen. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1902, (52). 22 cm.

Ries, Christoph. Das elektrische Verhalten des kristallinen Selen gegen Wärme und Licht. Diss. Erlangen. München (Druck v. G. Hafner), 1902, (33). 22 cm.

Righi, Augusto. Die Erhöhung der Leitfähigkeit der Dielektrika unter der Einwirkung von Radiumstrahlen. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (877-880).

Shapire, Bernhard. Beitrag zur Kenntnis des elektrischen Leitvermögens von Natrium- und Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (513-541).

Smith, F. E. On the construction of some mercury standards of resistance with a determination of the temperature coefficient of resistance. London, *Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A), **204**, 1904, (57-120); London, *Proc. R. Soc.*, **73**, 1904, (239-243).

Streints, Franz. Erwiderung auf die Bemerkungen von E. van Aubel zu meinen Untersuchungen über die elektrische Leitfähigkeit gepresster Pulver. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (159-160).

—— Fehlerquellen bei Bestimmung des elektrischen Widerstandes von Bleisuperoxyd. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (414-415).

—— Die spezifische Wärme einiger Schwefelmetalle in ihrer Beziehung zum elektrischen Leitvermögen. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (196-203).

Sturm, Albert. Der spezifische elektrische Widerstand und dessen Temperaturkoeffizient bei Aluminium-Zink-Legierungen von verschiedenem Mischungsverhältnis. Diss., Rostock.

Aachen (Druck v. La Ruelle), [1904], (38, mit 3 Taf.). 21 cm.

Taudin Chabot, J. J. Neue Strahlen oder eine neue Emanation (4. Mitt.). [Einfluss eines vom elektrischen Strom durchflossenen Selenpräparates auf die elektrische Leitfähigkeit von Selen.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (619-620).

Thöldte, Richard. Der Einfluss der Ionisation auf die Leitungsfähigkeit des Kohärens. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (694-704).

Townsend, Fitzhugh. Photometric experiments with selenium. *Elect.*, London, **53**, 1904, (987-900).

Wallstabe, Friedrich. Untersuchungen über die Emanation des Radiums. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co), 1903, (48, mit 4 Taf.). 21 cm.

Weigel, O. Beiträge zur Kenntnis fester unipolarer Leiter. *N. Jahrb. Min.*, Stuttgart, Beilagebd. **21**, 1905, (325-326).

Westphal, W. Ueber die wichtigsten Beziehungen zwischen elektrischen und optischen Konstanten, insbesondere über den von Hagen und Rubens nachgewiesenen Zusammenhang des Reflexionsvermögens mit dem elektrischen Leitvermögen. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), **9**, 1905, (36-47).

5670 HALL EFFECT.

Child, C. D. The Hall effect in the electric arc. [Abstract] *Ithaca, N.Y.*, *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (370-371).

Heilbrun, Richard. Ueber den sogenannten Halleffekt in Elektrolyten. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (988-1002).

McKay, Thomas C. On the relation of the Hall effect to the current density in gold. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **39**, 1904, ([351]-574, with text-fig.). Separate. 23 cm.

Rausch von Traubenberg, Heinrich Frhr. Ueber den Halleffekt des Wismuts bei hohen Temperaturen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (78-103, mit 1 Taf.).

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der et alii. Le laboratoire de physique à l'Université de Leide de 1882 jusqu'à 1904. Ouvrage offert en commémoration au Directeur H. Kamerlingh Onnes . . . [contenant une description des recherches électriques faites au laboratoire par van Everdingen, Lebre et Zeeman]. (Hollandais) Leiden, (Eduard Jido), 1904, (288, av. 10 pl.). 27 cm. v. C 4, No. 11713.

Zahn, [Hermann]. Ueber die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in verschiedenen Metallen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (886-935).

— Ueber die transversalen galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in verschiedenen Metallen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (148-154).

5680 CONDUCTION IN CONTINUOUS MEDIA. (CONDUCTION IN TWO DIMENSIONS. CONDUCTION IN THREE DIMENSIONS.)

Bousfield, William R. and **Lowry**, Thomas M. The electrical conductivity and other properties of sodium hydroxide in aqueous solution as elucidating the mechanism of conduction. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 204, 1905, (253-322).

Briggs, L. J. and **McLane**, J. W. Electrical conductivity of liquid films. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (123).

Buffa, Mario. La Terra come conduttore di ritorno. Elettricità, Milano, 22, 1903, (539).

Freund, Martin. Ueber eine eigenartige Zerstörung von Wasserleitungsröhren. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (45-48); Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (232-234).

Galsberg, [Sigmund] von. Bemerkungen zum Bericht der Erdstromkommission. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (827).

Goodwin, H. M. and **Haskell**, R. The electrical conductivity of very dilute hydrochloric and nitric acid solutions. Contributions from the research labora-

tory of physical chemistry of the Massachusetts institute of technology, No. 2. in Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 40, 1904, (397)-415, with text-fig.). Separate. 24.5 cm. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (369-386, with text-fig.).

Hellbrun, Richard. Widerstand und Stromverlauf. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (1091-1094).

Kloober. Zerstörung von Wasserleitungsröhren. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (551-552).

Koch, H. Zerstörung von Wasserleitungsröhren. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (518).

Kraus, Charles A. The electrical conductivity of solutions in methyl alcohol in the neighbourhood of their critical point. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (40-56, 89-103, with text-fig.).

Moulton, H. Fletcher. Current flow in rectangular conductors. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 3, 1905, (104-110).

Pelcoe, B[enjamin] O[sgood]. Some elementary theorems concerning the steady flow of electricity in solid conductors. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (153-168, with text-fig.).

Righi, Augusto. Sul moto dei ioni nel campo elettrico. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (730-738).

Rinck. Ueber die Korrosion von Wasserleitungsröhren. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (517-518).

Teichmüller, J[ochim]. Bericht über das Ergebnis der Fragebogen der Erdstromkommission. [Zerstörungen von Metallröhren durch vagabundierende Ströme.] Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (689-693, mit 1 Taf.).

5690 SPECIAL PROBLEMS. CONDUCTION IN GASES, FLAMES, Etc.

(See also 6840.)

Barus, C[arl]. On the velocity of the ionized phosphorous emanation in the absence of electric field. Amer. J. Sci.,

New Haven, Conn., (Ser. 4), **11**, 1901, (237).

Blanc, A. Sur les résistances de contact. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (743-760, av. fig.).

Bloch, Eugène. Conductibilité des gaz issus d'une flamme. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (760-763, av. fig.).

— Sur les gaz récemment préparés. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1599-1600).

Boynton, W. P. The conductivity of a spark-gap. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (187-195, with text-fig.).

Bragg, W. H. Some recent advances in the theory of the ionization of gases. *Rep. Austr. Ass.*, Dunedin, **10**, 1905, (47-77).

Branly, Édouard. Radioconducteurs. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **21**, 1903, (175-188).

Curie, P. Conductivity of dielectric liquids under the influence of the radium rays and of the Roentgen rays. [Transl. from the French.] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **57**, 1904, (23559).

Dubois, N. A. The application of allotropic silver for the preparation of conducting fibers. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (48-50).

Exner, Franz und Hofmann, Robert. Ueber die Potentialdifferenzen der Metalle in ionisierten Gasen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (600-609).

Fisch, A. Recherches sur les contacts imparfaits. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (350-354, av. fig.).

Gerdien, H. Ueber die spezifische Geschwindigkeit der positiv geladenen Träger der atmosphärischen radioaktiven Induktionen. (Vorl. Mitt.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (465-472).

Guggenheimer, Siegfried. Ueber den Dissoziationszustand der von Metallen abgespaltenen Gase. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (579-581).

Klossing, J[oh.]. Ueber Kondensationserscheinungen in gesättigter staubfreier, im elektrischen Wechselfeld ionisierter Luft. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (87-90).

— u. **Barkow, E.** Ueber weitere Kondensationsversuche [mit

einer Bemerkung von F[rantz] **Richarz**. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1905, (49-51).

Langevin, Paul et Bloch, Eugène. Sur la conductibilité des gaz issus d'une flamme. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (792-794).

McKilfresh, W. E. Influence of occluded hydrogen on the electrical resistance of palladium. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1904, ([321]-335, with text-fig.). Separate. 23 cm.

Maue, Heinrich. Zur Definition der spezifischen Jonengeschwindigkeit. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (137-140).

Malftano, G. Sur la conductibilité électrique des solutions colloïdales. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1221-1223).

Merritt, Ernest und Stewart, Oscar M. On the conductivity produced in rarefied gases by an incandescent cathode. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (239-255, with text-fig.).

Nichols, E[dward] L[eamington] und Merritt, Ernest. The effect of light upon the absorption and the electrical conductivity of fluorescent solutions. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. soc. in *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (447-449).

Nutting, P. G. Some new rectifying effects in conducting gases. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (1-7, with text-fig.).

Petřa, Stanislav. Ueber die durch Phosphor hervorgerufene Leitungsfähigkeit der Luft. [Cechisch] Prag. Čas. Math. Fys., **33**, 1904, (500-515).

Piola, F. Contributo allo studio dei radioconduttori. *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (121-122).

Rebenstorff, H. Einwirkung von Ionen auf den Dampfstrahl. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (219).

Richarz, [Franz]. Versuche des Herrn [Karl] Klüpfel, den Uebergang elektrischer Ströme zwischen Flüssigkeiten und Gasen oder Dämpfen betreffend. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (47-53).

— Bemerkung über das Entstehen von Ionen aus Ozon. [Leitfähig-

keit von Ozon.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (1-2).

Ryan, Harris J[oseph]. The electrical conductivity of the atmosphere and the losses caused thereby in long distance transmission of power. [Abstract] *Sibley J. Engin.*, Ithaca, N.Y., **17**, 1903, ([251]-257, with pl. and text-fig.).

Some problems in electrical engineering due to the conductivity of the atmosphere. *Sibley J. Engin.*, Ithaca, N.Y., **18**, 1904, ([267]-280, with text-fig. and pl.).

Schuster, Arthur. On the number of electrons conveying the conduction currents in metals. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **7**, 1904, (151-157).

Thöldte, Richard. Der Einfluss der Ionisation auf die Leitungsfähigkeit des Kohärrers. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (694-704).

Tufts, F. L. Ursprung und Strömung der Ionen in Flammen. [Übersetzung.] *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **1**, 1904, (39-48).

und **Stark, J**[ohannes]. Die elektrische Strömung in Flammen zwischen nahen Elektroden. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (248-254).

Turpain, A. Sur le fonctionnement de cohéreurs associés. *Paris, Bul. séan. soc. franç. phys.*, **1904**, (5-11, av. fig.).

Volta, Alessandro. La fiamma e la punta nella scarica disruptiva. *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (451-452).

Walker, George W. On some problems in the distribution of a gas [under its own gravitational attraction]. [In: *Festschrift. L. Boltzmann gewidmet*.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (242-251).

Warburg, E[mil]. Ueber die Ursache des Voltaeffekts. [Potentialdifferenz zweier verschiedener Platten in Gasen, die durch Radiumstrahlen leitend gemacht sind.] Nach Versuchen des Herrn Greinacher mitgeteilt. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (850-855).

Wehnelt, A[rthur]. Ueber den Austritt negativer Ionen aus glühenden Metallverbindungen und damit zusammenhängende Erscheinungen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (425-468).

Ueber den Austritt negativer Ionen aus glühenden Metalloxyden (c-11469)

und damit zusammenhängende Erscheinungen. Vortrag. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (680-681).

Will, A. P. The conduction of electricity in mercury vapor. [Abstract] *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (319-320).

The conduction of electricity in mercury vapor. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (65-88, with text-fig.).

Wilson, Harold A. Die experimentelle Bestimmung der Ladung der Gasionen. [Übersetzung.] *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **1**, 1904, (20-24).

5690a CONDUCTION IN GASES AND VAPORS.

Battelli, A[ngelo] und **Maocarone, F.** Sind radioaktive Emanationen elektrisch? (Übers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (161-163).

Brunner, Erich. Zur Kenntnis der Elektrizitätszerstreuung in erhitzter Luft. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (554-572).

Geitel, H[aus]. Elektrizitätszerstreuung und Radioaktivität. *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **1**, 1904, (146-161).

Gerdien, H. Luftpotelektrische Messungen bei zwei Ballonfahrten. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1904**, (277-299).

Ein neuer Apparat zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit der Luft. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1905**, (240-251).

Demonstration eines Apparates zur absoluten Messung der elektrischen Leitfähigkeit der Luft. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (800-801).

Greinacher, H[einrich]. Ueber die Ursache des Voltaeffekts. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (708-734).

Ueber eine an dünnen halbleitenden Schichten beobachtete Erscheinung. 2. Mitt. [Potentialdifferenzen in Gaszellen.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1020-1030).

und **Herrmann, K.** Ueber eine an dünnen Isolatorschichten beobachtete Erscheinung. [Potentialdiffe-

renzen von Metallen in Gaszellen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (922-934).

Grimschl, E[rnst]. Der Austritt negativer Ionen aus glühenden Metalloxyden und der Betrieb Geissler'scher Röhren mit Strömen niedriger Spannung. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **12**, (1904), 1905, (LXXXIII-LXXXIV).

Gunczell, A. Untersuchung von Acetondämpfen. Untersuchung von Methylalkohol. Untersuchung von altem Terpentinöl. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, (125-137).

Harms, F[ritz]. Die elektrischen Erscheinungen bei der Phosphoroxydation. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1**, 1904, (291-299).

—— Studien über die elektrischen Erscheinungen bei der Phosphoroxydation. Habilitationsschrift. Würzburg (Druck v. H. Stürtz), 1904, (34, mit Taf.). 23 cm.

Kaehler, Karl. Ueber die durch Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der Luft. Diss. Kiel (Druck v. P. Peters Erben), 1903, (37, mit 1 Taf.). 24 cm.

Klüpfel, Karl. Untersuchung des Ueberganges elektrischer Ströme zwischen Flüssigkeiten und Gasen. [Faradaysches Gesetz.] Ann. Physik, Leipzig (4. F.), **16**, 1905, (574-583). Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich), 1904, (VI + 44). 21 cm.

Kučera, Gottlieb. Ueber die von den sekundären β - und γ -Strahlen des Radiums in verschiedenen Gasen hervorgebrachte Ionisation. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (974-990).

Lehmann, O[tto]. Das Vakuum als Isolator. [Elektrische Entladung im Vakuum.] Karlsruhe, Verh. natw. Ver., **17** (1903-1904), 1904, Abh., (33-56).

Lenard, P[hilipp]. Ueber die Lichtemissionen der Alkalimetalldämpfe und Salze, und über die Zentren dieser Emissionen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (197-247).

Lewis, Percival. Die Geschwindigkeit von Ionen in den Gasen farbiger Flammen. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (726-728).

Mache, H[einrich] und **Schweidler**, E[gon] von. Ueber die spezifische Geschwindigkeit der Ionen in der freien

Atmosphäre. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (71-73).

Meyer, Edgar und **Müller**, Ernst. Ueber die Ursache der Ionisation der Phosphorluft. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (332-336).

Radakovits, Johann. Ionisierung der Gase durch galvanisch glühende Drähte. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (759-783).

Retschinsky, T. Ueber die Wiedervereinigung der Ionen in Luft. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (518-548).

—— Die Charakteristik der unselbständigen Strömung in Luft nach der Beobachtung und nach der Riecke'schen Theorie. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (472-473).

Richardson, O. W. Note on the positive leak of hot platinum in air at low pressures. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **13**, 1905, (58-59).

—— Die Abgabe negativer Elektrizität von heissen Körpern. (Uebers.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1**, 1904, (300-315).

Richarz, F[ranz]. Ueber den Zusammenhang von elektrischer Leitfähigkeit und Ozongehalt der freien Atmosphäre. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, (122-124).

Riecke, Eduard. Neuere Anschauungen der Elektrizitätslehre mit besonderer Beziehung auf Probleme der Luftelektrizität. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **8**, 1904, (29-35); **9**, 1905, (1-6, 245-252).

—— Strömung in einem ionisierten Luftraume. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (168-173).

Schweidler, E[gon] von. Die lichtelektrischen Erscheinungen. (Die Emission negativer Elektronen von belichteten Oberflächen.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1** (1904), 1905, (358-400).

Stark, J[hannes]. Die Elektrolyse in Gasen. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1**, 1904, (274-291).

—— Der Stand der Forschung über die Elektrizität in Gasen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (761-764).

—— Massentransport in Gasen. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (399-409).

Starks, H[ermann]. Ueber den Potentialverlauf bei der unselbständigen Elektrizitätsleitung durch Gase für den Fall des Sättigungsstromes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (667-677).

Streintz, Franz]. Ueber Metallstrahlen. [Leitfähigkeit durch Ionisierung.] Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (764-768).

Uhlig, August. Nachweis elektrischer Leitfähigkeit in Gasen für einige Fälle von bereits bekanntem Auftreten des Dampfstrahlphänomens. Diss. Marburg (Druck v. H. Bauer), 1903, (63). 21 cm.

Vooge, W. Ueber den Einfluss fremder Ionen auf die Funkenentladung. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (273-276).

Wallstabe, Friedrich. Untersuchungen über die Emanation des Radiums. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1903, (48, mit 4 Taf.). 21 cm.

Wehnelt, A[rtur]. Ueber den Austritt negativer Ionen aus glühenden Metalloxiden und damit zusammenhängende Erscheinungen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (224-227); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (680-681).

— Demonstrationsversuche zur Erläuterung der Theorie der Elektrizitätsleitung in Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (193-198).

— On the discharge of negative ions by glowing metallic oxides, and allied phenomena. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (80-90).

Wilson, H. A. The electrical conductivity of flames. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (476-485); London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (713-723).

5700 MEASUREMENTS OF CURRENTS. CONTINUOUS, TRANSIENT, ALTERNATING.

Bauch, Richard. Messung der Phasenverschiebung an Drehstromgeneratoren. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (145-149, 163-165).

Kloch, Leopold. Der Einfluss der Kurvenform auf die Wirkungsweise des Synchronmotors. Diss. Techn. Hoch-

schule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1903, (VIII + 76). 24 cm.

Csarmak, Paul. Vorlesungsversuch zur Sichtbarmachung der Stromwechsel in einem Wechselstrom. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (90-91).

Dégisane, C[arl]. Die objective Darstellung periodischer Stromänderungen mit dem Oscillographen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (46-47).

Einhoven, W[illem]. Analysis of the curves obtained with the string galvanometer [for the measurement of very feeble currents. Determination of the] mass and tension of the quartz fibre and [of the] resistance to the motion of the string. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (211-268) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (824-886) (Dutch); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Ser. 2), 10, 1905, (414-482) (French transl.).

Enström, Axel. The resistance to alternating currents in railway lines. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, 34, 1904, Afd. f. mek., (77-78, with pl.).

Farup, Peder. Die Elektrolyse von Kaliumsilbercyanid und ihre Anwendung zu voltametrischen Strommessungen. Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1902, (56, mit 3 Taf.). 21 cm.

Garbasso, Antonio. Su le correnti di scarica dei condensatori secondo due circuiti derivati. Torino, Mem. Acc. sc., (Ser. 2), 52, 1903, (145-169).

Heinke, C. Wellenstrom-Lichtbogen. [Messtechnik.] Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 83, 1904, (403-428).

Hō, H[idetarō]. The use of a differentially wound telephone receiver in electrical measurements. Tōkyō, The journal of the College of Engineering, Tokyo Imperial University, 2, 1904, (75-88).

Kuhn, Josef. Elementare Ableitung des elektrolitischen Mittelwertes der Stromstärke des Wechselstromes. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (32).

Lessing, Walter. Ueber Wechselstromentladungen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (340-342).

Linker, A. Die hauptsächlichsten elektrischen Messinstrumente. (Das Studium der Elektrotechnik. Hrsg. von A. Kraetzer.) Berlin-Steglitz (Buchhandlung d. litter. Monatsber.), 1905, (V + 73). 22 cm. Geb. 2 M.

Müller, Joh. J. C. Ueber schwingende Federn und deren Verwendung zur Frequenzmessung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **24**, 1905, (220-221).

Oelschläger, E. Ueber den zeitlichen Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen beobachtet mit dem Oscillograph. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (221-222).

Orlich, E. Ueber eine optische Methode der Strommessung. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (65-70).

Pirani, M. von. Die Verwendung des Telefons bei Gleichstrommessungen. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (253-256).

Price, W. A. The electrical resistance of a conductor. The measure of the current passing. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (658-670); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (352-363).

Puluj, Ivan. Über das Kreisdiagramm für Wechselstromgeneratoren. (Ruthenisch) Lemberg, Zbirn. Sekc. Mat. Prirod. Likarsk., **10**, 1905, (1-24).

Salvadori, Riccardo. Le correnti ondulate. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (26-33).

Simon, Herm[ann] Th. Ueber einen Phasennmesser und seine Verwendung zur Fernübertragung der Kompassstellung. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (266-269); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (686-687).

— und **Reich, M[ax].** Einige Demonstrationsversuche mit Wechselstrom höherer Frequenz. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (369-371).

Straub, Sándor. Elektrotechnik. (Ungarisch) Bd. I. Budapest, 1904, (680 + VI). 23½ cm. Kron. 15.

Swyngedauw. La densité de courant et la tension les plus profitables pour la transmission de l'énergie. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (417-429).

Wasilkowski, Władysław. Courants alternatifs comparés au courant continu.

(Polish) Lwów, Sprawozdanie Dyrekcyi Gimnazjum VI, 1904, (3-32, av. 1 tab.).

Weichsel, Hans. Ueber den zeitlichen Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen, beobachtet mit dem Oscillographen. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (179).

Wittmann, Franz. Bemerkungen zur Abhandlung des Hrn. J[ohann] Zenneck „Objektive Darstellung von Stromkurven mit der Braunschen Röhre“. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (423-424).

— Einige Anwendungen des Oscillographen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (885-889).

5710 THERMOELECTRICITY.

Bausenwein, Emil G. Aenderung des Peltiereffektes mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (213-224); Wien, Sitzber. Ak. Wiss. Abt. IIa, **113**, 1904, (663-678).

Bidwell, Shelford. On the change of thermoelectric power produced by magnetisation, and their relation to magnetic strains. London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (413-434).

Carhart, Henry [Smith]. Thermoelectromotive force without difference of temperature. [With discussion by J. W. Richards and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, ([137]-147, with text-fig.).

Dégisne, Carl. Ueber Thermo-Elektricität und Thermo-Elemente. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (48-50).

Dessau, Bernhard. Die Umwandlung der Wärme in elektrische Energie. Umschau, Frankfurt a. M., **3**, 1904, (868-871).

Dewar, [Sir] Jas. On the thermoelectric junction as a means of determining the lowest temperatures. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), **76**, 1905, (316-325).

Egoroff, N. Sur le dichroïsme produit par le radium dans le quartz incolore et sur un phénomène thermoelectrique observé dans le quartz enfumé.

à stries. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1027-1028).

Hausrath, H[erbert]. Die Messung kleiner Temperaturdifferenzen mit Thermoelementen und ein Kompensationsapparat mit konstantem kleinen Kompensationswiderstand bei konstant bleibendem Hilfsstrom. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (735-743).

La Rosa d'Angelo, Michele. Il fenomeno Peltier al punto neutro di una coppia termoelettrica. Palermo. Lo Casto, 1903, (12). 23 cm.

Laws, S. C. The Thomson effect in alloys of bismuth and tin. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **7**, 1904, (560-578).

Lecher, E[rnst]. Ueber Thermoelektrizität. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (781-785).

McGlellan, Wm. The thermo-electric behavior of nickel nitrate. [Reprint] Thesis Univ., Pennsylvania. [No place given], 1903, ([255]-266). 25 cm.

Pécheux, Hector. Sur la thermo-électricité des alliages d'aluminium. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1202-1204).

Schmitz, H. E. Der thermoelektrische Stromkreis dreier Metalle. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (443-445).

Schoute, Cornelis. L'effet thermo-électrique de Thomson dans le mercure. (Hollandais) Groningen (P. Noordhoff), 1905, (89, av. fig.). 23 cm.

— Determination of the Thomson-effect in mercury. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (331-336) (English); Amsterdam, Verh. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (210-215) (Dutch).

Spies, P. Die Heilsche Thermosäule „Thermotor.“ Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (351-352).

Streit. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Thermoelektrizität von der Entdeckung bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts. Beitrag zur Geschichte der Physik. (Beilage zum 5. Jahresbericht der Oberrealschule i. E. zu Kattowitz.) Kattowitz O.-S. (Druck v. J. Herlitz), 1903, (84, mit 3 Tab.). 22 cm,

Szavvadi, Arthur. Ueber elektromotorische Kräfte und die reversibelen Wärmetönungen des elektrischen Stromkreises. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (248-284).

Thwing, Charles [Burton]. On the nature of thermo-electromotive force. [Abstract] Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (299-300).

Tutaria, N. N. Propriétés thermoelectriques des alliages. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. 1, **36**, 8, 1904, (1119).

Upmark, Au[gust]. Thermoelectric hysteresis. Experiments. (Swedish) Lund, Univ. Årsskr., **33**, Afd. 2, No. 4, 1902, (40, with pl.).

Voigt, W[oldemar]. Thermodynamik. Bd 2. Tl 2: Thermisch-chemische Umsetzungen. Tl 3: Thermisch-elektrische Umsetzungen. (Sammlung Schubert. 48.) Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (XI + 370, mit 1 Taf.). 20 cm. 10 M.

Weidert, Franz. Ueber den Einfluss der Belichtung auf die thermoelektrische Kraft des Selen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (811-849).

Zahn, H[ermann]. Ueber die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in verschiedenen Metallen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (886-935).

— Ueber die transversalen galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in verschiedenen Metallen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (148-154).

5900 PHYSIOLOGICAL ELECTRICITY.

Gluzet, J. Etude comparative des manifestations électrotoniques des nerfs et de l'inversion de la loi des secousses. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, **6**, 1903, (661-676).

Gremer, Max. Ueber die Transformierung der Aktionsströme als Prinzip einer neuen elektrophysiologischen Untersuchungsmethode. Zs. Biol., München, **47**, 1905, (137-142).

Galeotti, G. Ueber die elektromotorischen Kräfte, welche an der Oberfläche tierischer Membranen bei der Berührung mit verschiedenen Elektrolyten zustande kommen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (512-562).

Gildemeister, M[artin]. Ueber Nervenreizung durch Induktion. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **99**, 1903, (357-362).

Ueber ein mechanisches Modell eines Nervemuskelpräparates. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **101**, 1904, (52-66).

Untersuchungen über indirekte Muskelregung und Bemerkungen zur Theorie derselben. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **101**, 1904, (203-225).

Hamburger, H. J. Osmotischer Druck und Ionenlehre in den medicinischen Wissenschaften. Zugleich Lehrbuch physikalisch-chemischer Methoden. Bd 3: Isolierte Zellen. Colloide und Fermente. Muskel und Nervenphysiologie. Ophthalmologie. Geschmack. Embryologie. Pharmakologie. Balneologie. Bacteriologie. Histologie. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1904, (XIII + 508, mit 1 Taf.). 26 cm. 18 M.

Hoorweg, J. L. Ueber die elektrische Erregung des Muskels. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **103**, 1904, (113-123).

Joteyko, Mlle J. Mécanisme physiologique de la réaction de dégénérescence des muscles. *Ann. électrobiol. électrothér.*, Paris, **6**, 1903, (677-696, av. fig.).

Kammerer, Victor. Note sur les dangers du courant électrique et les moyens de les éviter. Muhlhausen, *Bul. Soc. ind.*, **74**, 1904, (223-263).

Levi, Raphael. Ueber die Beeinflussung der physiologischen Erregbarkeit. *Neurol. Centralbl.*, Leipzig, **23**, 1903, (401-408).

M'Kendrick, J. G. and Colquhoun, Walter. Action of radium bromide on the electromotive phenomena of the eyeball of the frog. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **26**, 1905, (835-842).

Mostinsky, Basil. Quantitative Untersuchungen über den Kali-Demarkationsstrom und dessen Beeinflussung durch Colloide. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **104**, 1904, (320-324).

Sudnick, Richard. Etude clinique sur les modalités du courant faradique.

Ann. électrobiol. électrothér., Paris, **6**, 1903, (641-660, av. fig.).

Zanietowski. Versuche über Voltisation. Zum 100jährigen Jubiläum der Volta'schen Entdeckung. *Neurol. Centralbl.*, Leipzig, **31**, 1902, (7-10).

ELECTRICAL INSTRUMENTS AND MACHINES.

6000 GENERAL.

[Berlin, Elektrotechnischer Verein.] Leitsätze über den Schutz der Gebäude gegen den Blitz, aufgestellt vom elektrotechn. Verein. Berlin (J. Springer, 1903, (5). 12°. 0,20 M.

Bouton de sonnerie permettant le contrôle de l'appel. Par K. de. Electricien, Paris, (ser. 2), **29**, 1905, (26-27, av. fig.).

Der Eisenbahn-Bau der Gegenwart. Hrg. von [Alfred] Blum, [August] von Borries, [Georg] Barkhausen. [Die Eisenbahn-Technik der Gegenwart. Bd 2.] Abschn. 4: Signal- und Sicherungsanlagen Tl 3 bearb. von Scholkmann. Wiesbaden (C. W. Kreidel, 1904, (XIII + 1317-1668, mit 13 Taf.). 28 cm. 18 M.

Die Gas-, Wasser- und Elektrizitäts-Werke der Stadt Hannover. Zusammen-gest. für die 44. Jahres-Versammlung des deutschen Vereins von Gas- und Wasser-Fachmännern. Hannover, vom 22.-24. Juni 1904. Hannover (A. Kiepert, 1904, (50, mit 2 Taf.). 22 cm. 2 M.

Elektrotechnikers literarisches Aus-kunftsbuch. Die Literatur der Elek-trizität, des Magnetismus . . . Nach-trag zur 7. Aufl. (1884-1903). Die Neuerscheinungen . . . vom Juni 1903 bis August 1904. Leipzig (O. Leiner, 1904, (23). 23 cm. [0030].

Fortschritte der Elektrotechnik. Vierteljährliche Berichte über die neueren Erscheinungen auf dem Ge-samtgebiete der angewandten Elek-trizitätslehre . . . hrg. von Karl Strecker. Tg 18. 1904. H 1-4. Ber-lin (T. Springer), 1904, (I-III + VIII + VI). 24 cm.

Generalregister der elektrotechnischen Zeitschrift. 1890-1902. Hrg. vom elektrotechnischen Verein. Bearb.: G. Reichardt. Berlin (J. Springer), 1904, (IV + 277). 24 cm. 4 M. [0030].

Handbuch der Elektrotechnik bearb. von H. Ebert [u. A.] hrg. von Curt Heinke. Bd 2. Abt. 1-3. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (XVIII + 472). 28 cm. Geb. 20 M. [4900].

Leiners elektrotechnischer Katalog. Die Literatur der Elektrizität, des Magnetismus . . . Nachtrag zur 7. Aufl. (1884-1903). Die Neuerscheinungen . . . vom Juni 1903 bis August 1904. Leipzig (O. Leiner), 1904, (VIII + 23). 22 cm. 0,55 M. [0030].

Sicherheitsvorschriften für elektrische Bahnanlagen hrg. vom Verband deutscher Elektrotechniker. Festgesetzt nach den Beschlüssen der Jahresversammlung in Caasel 23.-25. Juni 1904. Berlin (J. Springer), 1904, (16). 17 cm. Kart. 0,50 M.

Sicherheitsvorschriften für die Errichtung elektrischer Starkstromanlagen hrg. vom Verband deutscher Elektrotechniker. I. Niederspannung. II. Hochspannung. Berlin (I. Springer), 1905, (IV + 45). 17 cm.

Unterrichtsbriebe für das Selbststudium der gesamten Elektrotechnik. System Karnack-Hachfeld . . . Red. von O. Karnack (Müller). Elektrotechnische Schule. Gemeinverständliches Handbuch . . . H. 151-179. Potsdam u. Leipzig (Bonness u. Hachfeld), [1902-03]. 24 cm. Das Heft. 0,60 M.

Apt, Richard und Mauritius, Carl. Die Erwärmung unterirdisch verlegter Drehstromkabel. [Nebst Entgegnung von P. Humann.] Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (1008-1014); 26, 1905, (266-267).

Bauch, Richard. Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Wechsel- und Drehstrombetrieb. Leipzig (O. Leiner), 1905, (X + 283). 23 cm. 8 M.

Bendt, Franz. Ein Vierteljahrhundert Elektrotechnik. Centralztg Opt., Berlin, 25, 1904, (270-272, 283-284).

Benischke, Gustav. Spannungssicherungen. BauingZtg, Berlin, 2, 1904, (255-256, 261-262, 267-269, 284-285).

Björkgreen. Massnahmen zur Verhütung der durch elektrische Strassenbahnen hervorgerufenen Beeinflussungen elektrischer Messapparate. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 11, 1904, (519-525).

Bodenstein, Max. Eine Quecksilberbogenlampe aus Quarzglas. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (123).

Boy de la Tour, Henri. Traité pratique des installations d'éclairage électrique. Adaptation française de l'ouvrage de MM. Herzog et Feldmann, Handbuch der Elektrischen Beleuchtung. Paris (Béranger), 1903, (VII + 548, av. fig. et pl.). 25 cm.

Braun, Rudolf. Die elektromagnetische Westinghouse-Bremse. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 11, 1904, (320-329).

Czermak, Paul. Vorlesungsversuch zur Sichtbarmachung der Stromwechsel in einem Wechselstrom. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (90-91).

Dary, Georges. Electrochronographe. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (305-306, av. fig.).

Dégulane, C. Ueber elektrische Schnellbahnen. (Versuche in Marienfelde.) Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1902-1903, 1904, (44-47).

Denker, Willh. Die elektrische Zündung in Steinbrüchen. Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin, 2, 1903, (205-208, 229-235, 256-258, 279-282, 300-302, 316-319, 338-341, 354-356, 375-379).

Dessauer, Friedrich und Wiesner, B[ernard]. Kompendium der Röntgenographie. Ein praktisches Handbuch. Leipzig (O. Mennich), 1905, (X + 145, mit 23 Taf.). 24 cm. Geb. 25 M.

Dominik, Hans J. 25 Jahre elektrischer Traktion. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 10, 1904, (653-661).

Drin, L. L'utilisation des gaz de haut-fourneau pour la production de l'énergie électrique. Rev. prat. électr., Paris, (sér. 2), 12, 1903, (271-276, av. fig.).

Duane, William and Lory, Charles A. On the differential telephone [in measuring self-inductance]. Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (275-279, with text-fig.).

Edelmann, M. Th. Zeitbestimmung für kleine Fallräume nach der Methode von Radacović. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (461-462).

Eissenhardt, Franz. Das neue deutsche Ozeankabel. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (404-412).

Esche, Friedrich. Einführung in die Elektrizität und die praktische Verwendung des elektrischen Stromes. Allgemeinverständlich dargestellt. Leipzig (H. Buschmann), 1904, (VIII + 174). 22 cm. (Geb. 2,50 M.)

Favé et Carpentier. Sur un système d'amortisseur barbelé. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (965-967).

Findelsen, F. Rathschläge über den Blitzschutz der Gebäude. 3. unveränderter Abdruck. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 240). 24 cm. 4 M.

Fleming, J. A. A model illustrating the propagation of a periodic electric current in a telephone cable. London, *Proc. Phys. Soc.*, **19**, 1904, (310-324); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **8**, 1904, (221-230).

—— Die Photometrie elektrischer Lampen. *Zs. Beleuchtungsw.*, Berlin, **9**, 1903, (377-380, 389-382, 401-404, 415-417).

Freund, S. G. Die New Yorker Untergrundbahn. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (111-116, 133-136, 162-165, 184-186, 207-213, 227-230, 252-254, 270-273).

Gaisberg, S[igmund] Frhr. von. Taschenbuch für Monteure elektr. Beleuchtungsanlagen unter Mitwirkung von O. Göring und Michalke bearb. u. hrsg. 27. umgearb. und erw. Aufl. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (XII + 215). 17 cm. Geb. 2,50 M.

Genzmer, A. Die elektrischen Druckknopfsteuerungen für Aufzüge. Hannover (Gebr. Jänecke), 1905, (VII + 166). 22 cm. 5 M.

Gerland, E. Ueber Neuerungen in der Elektrotechnik. *ChemZtg*, Cöthen, **29**, 1905, (329-333).

Görges, [Johs.]. Bemerkungen zu den Sicherheitsvorschriften für Starkstromanlagen. § 25 betr. Spannungssicherungen für Niederspannungskreise. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (314-315, 357-358).

Gründling, Ernst. Die für Heilzwecke in Anwendung kommenden elektrischen Apparate. Leipzig (H. Buschmann), 1905, (III + 106). 21 cm. 2 M.

Guthe, K[arl] E[ugen]. Fibers resembling fused quartz in their elastic properties. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (256-262, with text-fig.).

Hallström, Alfred. Auer's electric lamp with osmium fibre. (Swedish). *Tekn. Tidskr.*, Stockholm, **32**, 1902, Afd. f. mek., (18-20, 32-33).

Heilmann, H. Ein Apparat zur Demonstration der Hintereinander- und Parallelschaltung von Glühlampen. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (216-227).

Herrzog, S. Elektrischer Betrieb von Eisenbahnen mit hochgespanntem Einphasen-Wechselstrom. III. *Zs. Kleinbahnen*, Berlin, **10**, 1904, (542-553).

Hilpert, Georg. Ueber die Trägheit der von elektrischer Energie beeinflussten Massen und ihre einfache Ermittlung auf graphischem Wege. Diss. techn. Hochschule, Berlin. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1905, (17, mit 9 Taf.). 32 cm.

Hirschfeld, Ernst. Handbuch der Schaltungsschemata für elektrische Starkstromanlagen. 2. umgearb. und sehr verm. Aufl. In 2 Bden für die Praxis bearb. unter Mitwirkung von Halvor Kittilsen. Bd 2. Sekundarstationen, Schaltung in Leitungsnetzen, der Energieverbraucher und Nebenapparate. Berlin (L. Marcus), 1905, (XVIII + 232 + XV, mit 122 Taf.). 29 cm. Geb. 20 M.

Ho, H. On the differential telephone. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (166-170, with text-fig.).

Hoadley, George A[thur]. Practical measurements in magnetism and electricity. New York, Cincinnati [etc.], [American Book Co.], [1904], (III, with illustr. and diagrs.). 19 cm.

Hochenegg, Karl. Ueber elektrische Arbeitsübertragung. [Vortrag.] Wien, *Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.*, **45**, 1905, (507-544).

Hohenemser, F. Ueber die Speisung eines Dreileiternetzes mit einer Batterie

hälfte. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1065-1066).

Holmboe, Carl Fred. Berechnung und Ausführung der Hochspannungs-Fernleitungen. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 88). 22 cm. 3 M.

Holt, Alfred. Die Schule des Elektrotechnikers. Lehrgang für die angewandte Elektrizitätslehre. Hrsg. im Verein mit H. Stapelfeldt und W. Sander. 4. (Erg.-) Bd. Leipzig (M. Schäfer), [1905], (XI + 480). 27 cm. Geb. 10,50 M. [Ersatz für Bd II 4597.]

Hoppe, Fritz. Die neueren Errungenschaften der elektrischen Beleuchtungstechnik. Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (187-191, 195-199).

———. Die Elektrizität im Dienste der Armee und Marine. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (435-463).

Hospitalier, E. Fibres de suspension en stéatite. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (187-188).

Humann, P. Ein Beitrag zur Frage der Ueberspannungen in Dreiphasenstrom-Anlagen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (883-884).

———. Der Isolationswiderstand von Hochspannungskabeln mit imprägnierter Papierisolation. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (300-301).

———. Über Starkstromkabel und ihre Verwendung. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (342-346).

Kade, Friedrich. Verfahren zur Feststellung der endgültigen Erwärmung eines intermittierend belasteten elektrischen Apparates. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (346-347).

Kammerer, Victor. De l'accumulation et de la récupération de l'énergie dans l'industrie. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **74**, 1905, (410-421, mit 4 Taf.).

Kapp, Gisbert. Normalien, Vorschriften und Leitsätze des Verbandes deutscher Elektrotechniker. 2. Aufl. Mit Berücksichtigung der Beschlüsse der Jahresversammlungen in Kassel 1904 und Dortmund-Essen 1905. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 196). 22 cm. Geb. M.

Kath, Hubert. Belastungstabelle für einfache Gleichstromkabel. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (969-972).

Kaufmann, E. Bemerkungen zu den Sicherheitsvorschriften für Starkstromanlagen. § 25 b betr. Spannungssicherungen für Niederspannungskreise. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (337).

Keisbold, K. Einiges aus der Elektrotechnik. [In: Papier-Kalender. Begr. v. W. Pfaff. Jg. 18. 1904.] Dresden-A., [1903], (103-112).

Kirstein, O. Elektrizität und Landwirtschaft. Berlin (G. Siemens), 1904, (VII + 214). 22 cm. Geb. 5 M.

Köhn, Thdr. Der elektrische Betrieb mittels Dreiphasen-Drehstrom auf den italienischen Vollbahnlinien im Valtellina. Juli 1903. Berlin (J. Springer), 1903, (55, mit 2 Karten). 4to. 3 M.

Kraetzer, A. Grundriss der Elektrotechnik. Tl 2. (Das Studium der Elektrotechnik in Theorie und Praxis. Hrsg. v. A. Kraetzer). Berlin-Steglitz (Buchh. der litterarischen Monatsberichte), 1904, (IV + 76). 22 cm. Geb. 2 M.

Krause, Rudolf. Kurzer Leitfaden der Elektrotechnik für Unterricht und Praxis in allgemein verständlicher Darstellung. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 179). 22 cm. Geb. 4 M.

Krieg, M. Taschenbuch der Elektrizität. Ein Nachschlagebuch und Ratgeber für Techniker, Praktiker, Industrielle . . . 7. Aufl. (Bibliothek nützlicher Taschenbücher). Leipzig (O. Leiner), 1905, (VIII + 350, mit Taf. u. Tab.). 16 cm. Geb. 3 M.

Krieger, Heinz. Prüfung von elektrischen Kabeln. Umschau, Frankfurt a. M., **3**, 1904, (974-975).

Krull, Fritz. Die Verwendung von Aluminiumdraht für elektrische Leitungen. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1058-1060).

Lamm, Fredrik H[jalmar]. Examination of Nernst lamps. II. Examination of A-types. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **32**, 1902, Afd. f. mek., (15-18, with pl.).

Leblond, H. Les installations électriques à bord des navires de guerre. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (85-87, 102-103, 130-132).

Louville, A. La houille blanche et le reboisement des montagnes. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (457-459).

Loppé. Nouveau dispositif de dynamo à tension pratiquement constante et à vitesse variable applicable à l'éclairage électrique. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (431-446, av fig.).

Lutteroth, Ascan. Taschenbuch der wichtigsten Gleichstrommessungen im Laboratorium und in der Praxis. Hildburghausen (E. Wittig), [1905], (XI + 135). 19 cm. Geb. 3,60 M.

Macomber, George S. The cathode tube wave indicator. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, ([273]-279, with text-fig. and pl.).

Mie, Gustav. Ueber die Wärmeleitung in einem vertheilten Kabel. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (137-143).

Das Problem der Wärmeleitung in einem vertheilten elektrischen Kabel. Greifswald, Mitt. natw. Ver., **36**, (1904), 1905, (155-188).

Morpurga, E. Zur Frage der Ueberspannungen in Dreiphasenstromanlagen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (932).

Müller, Ch. Les fours électriques (Smithsonian Institution). Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **39**, 1905, (80-90).

Neesen, Friedrich. Die Schaltung der Blitzableiter und der Einfluss von Drosselspulen. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (301-304).

Ueber unsere Schutzmittel gegen Blitzgefahr. Vortrag . . . Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1904, (433-449).

Niethammer, Friedrich. Berechnung und Entwurf elektrischer Maschinen, Apparate und Anlagen für Studierende und Ingenieure. 5 Bde, Bd 3: Elektrische Schaltanlagen und Apparate samt Grundlagen zur Projektierung elektrischer Anlagen. Stuttgart (F. Enke), 1905, (X + 572, mit 13 Taf.). 25 cm. 16 M.

Nodon, Albert. Electrolytic rectifiers: An experimental research. Elect., London, **53**, 1904, (1037-1039).

Oelschläger, E. Ueber den zeitlichen Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen, beobachtet mit dem Oscillograph. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (221-222).

Pellat, H. Cours d'électricité, t. II. Electrodynamique. Magnétisme. Induction. Mesures électromagnétiques. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (564, av fig.). 25 cm.

Perlwitz, Kurt. Der elektrische Vollbahnbetrieb unter besonderer Berücksichtigung neuerer Einphasen-Wechselstromsysteme. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (609-611).

Pfäzner, H. Die elektrischen Starkströme, ihre Erzeugung und Anwendung. In leicht fasslicher Weise dargestellt. 4., vollst. umgearb. und stark verm. Aufl. Dresden-Alstadt (Th. Jentsch), 1905, (IV + 182). 24 cm. 3,50 M.

Philipp, Wilhelm. Elektrische Kraftübertragung. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (VIII + 386, mit 4 Taf.). 28 cm. 16 M.

Pierce, George W. On the Cooper Hewitt mercury interrupter. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **30**, 1904, ([387]-412, with 3 pl. and text-fig.). Separate. 23 cm.

Pohl, H. Die Montage elektrischer Licht- und Kraftanlagen. Ein Taschenbuch für Elektromonteurs, Installateure . . . 3. Taus. (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 1.) Hannover (M. Jänecke), 1905, (XIV + 272). 18 cm. Geb. 2,40 M.

und **Soschinski, B.** Die Leitungen, Schalt- und Sicherheitsapparate für elektrische Starkstromanlagen. Abt. I. Leiter und Isoliermittel. — Fabrikation der Leitungen. Schalter. — Sicherungen. — Schutzvorrichtungen gegen Ueberspannungen und atmosphärische Entladungen. Bearb. von H. Pohl. (Handbuch der Elektrotechnik, hrsg. von C. Heinke. Bd VI.) Leipzig (S. Hirzel), 1904, (XXIV + 448). 28 cm. 20 M.

Pöschmiedler, P. Bau und Instandhaltung der Oberleitungen elektrischer Bahnen. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (VII + 200, mit 6 Taf.). 25 cm. 9 M.

Puljaj, Ivan. Elektrizitätswerk Hohenfurt d. Firma Spiro u. Söhne in Kruman. (Ruthenisch) Lemberg, Zbirn. Sekc. Mat. Prirod. Likarsk., **10**, 1905, (1-35).

Rebora, Gino. Effetto delle linee sugli alternatori e sui motori sincroni. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (624-633).

Rodet, J. Berechnung der Leitungen für Mehrphasenströme. Autorisierte deutsche Uebers. von M. Lachmann. 2., berichtigte Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1905, (V + 55). 23 cm. 2,75 M.

Sattler, G. Elektrische Schnellfahrten. III. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 10, 1904, (382-387).

— Elektrische Traktion. (Repetitorien der Elektrotechnik. Bd 11.) Hannover (Gebr. Jänecke), 1905, (VIII + 158, mit 1 Taf.). 21 cm. Geb. 4,20 M.

Schindler, K. Der Erdschluss elektrischer Anlagen, seine Entstehung, Wirkung, Folgen, Aufsuchung, Beseitigung und seine Beziehungen zum Kurzschluss. Leipzig (O. Leiner), 1905, (VI + 75). 20 cm. 1,50 M.

Schmidt, J. Ueber Kabelschutzhüllen, deren Herstellung und Verlegung. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (317-322, 342-346).

— Ueber Wechselstromkabel. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (266-269, 289-291).

— Ein neues Isoliermaterial. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (383-386).

Schott, O. Ueber eine neue Ultraviolet-Quecksilberlampe. Uviol-Lampe. Jena (Druck v. B. Vopelius), [1905?], (10). 28 cm.

Seibt, Georg. Ueber Spannungserhöhungen in elektrischen Leitungen und Apparaten. [Nebst Er widerungen von (Iustav) Benischke und v. Kalnassy.] Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (25-29, 156-157).

Seyffert, W[illibald]. Kraftübertragung mittels Elektrizität. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (141-143, 165-167, 193-196, 241-244, 273-275).

Shaw, P. E. The improved electric micrometer. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (350-359).

Siermann, E. Elektrische Hängebahnen. Chem. Zs., Leipzig, 3, 1904, (570-571).

Sjöberg, K[arl] G[ustaf]. Some information about the electro-technical exhibits at the Paris exhibition of 1900. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, 32, 1902, Afd. f. mek., (52-57, 72-76, 99-106, 115-123, with pl.).

Stahl, Hugo. Untersuchung des Auslaufweges elektrischer Aufzüge. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 20, 1904, (31-72).

Steidle, Hans Carl. Beitrag zur Konstruktion elektrischer Sicherungen für Schwachstromanlagen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (937-940).

Stewart, G. W. Apparaten-Tische für elektrische Laboratorien. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (507-508).

Stosberg, R. Elektrolytischer Gleichrichter für Fernsprechanlagen. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (188-189).

Straub, Sándor. Elektrotechnik. (Ungarisch) Bd. I. Budapest, 1904, (680 + VI). 23½ cm. Kron. 15.

— Elektrotechnik. (Ungarisch) Teil III. Heft 1-3. Budapest, 1904, (224 + VI). 23½ cm. Kron. 4.55.

Teichmüller, J. Zur Theorie der Kabelerwärmung. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (933-937); 26, 1905, (200-202).

Vollhardt, E. Methoden zur Veränderung der Leuchtkraft elektrischer Glühlampen. Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (90-94).

Vogel, Wilhelm. Stromerzeugung und Stromkosten für elektrische Lichtanlagen. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (32-38).

— Grundzüge der Elektrotechnik, Haus-Telegraphie und -Telephonie. [In: Baukunde des Architekten. Bd 1. Tl 2.] Berlin, 1905, (373-460).

Wahle, R. Die Kurvenabspannung des Fahrdrahtes bei elektrischen Strassenbahnen mit Rollenkontakt. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (755-762).

Waldmann, K. Elektrotechnik. [In: Brauer- und Mälzer-Kalender. Jg 28. Tl 2.] Stuttgart, [1904]. (58-79).

Weber, C. L. Erläuterungen zu den Sicherheitsvorschriften für die Errichtung elektrischer Starkstromanlagen einschliesslich der elektrischen Bahnanlagen. 7. verm. u. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (IX + 233). 21 cm. Geb. 4 M.

Wedding, W[ilhelm]. Der heutige Stand der Beleuchtungstechnik mit Berücksichtigung der Beleuchtung der Eisenbahnwagen. Vortrag. Ann.Gew., Berlin, **52**, 1903, (45–49).

Weichsel, Hans. Ueber den zeitlichen Verlauf des Schmelzstromes von Sicherungen, beobachtet mit dem Oscillographen. Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1905, (179).

Weil, Julius. Elektrizität gegen Feuersgefahr. Handbuch der elektrischen Feuerpolizei und Sicherheits-telegraphie. Leipzig (Th. Thomas), 1905, (VIII + 227). 27 cm. 7,50 M.

Winkler, W. von. Der elektrische Starkstrom im Berg- und Hüttenwesen. Stuttgart (F. Enke), 1905, (VIII + 455, mit 2 Taf.). 25 cm. 14 M.

Zielstorff, W. Ueber die Verwendung der Elektrizität im Laboratoriumsbetriebe. ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (1026–1028).

Zwiessele, Heinrich. Haustelegraphen und Telephonanlagen. Eine leichtverständliche Anleitung zu deren Bau. Tl. 2: Atlas. Ravensburg (O. Maier), [1904], (87: 13, mit 48 Taf.). 24 cm. 6 M.

6000a ELECTRIC LAMPS.

Indirekte Beleuchtung von Schul- und Zeichensälen mit Gas- und elektrischem Bogenlicht. Bericht über Versuche in München, erstattet von der auf Veranlassung des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern gebildeten Kommission. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (58). 24 cm. 1,75 M. [3010].

Vorschriften für die Lichtmessung an Glühlampen nebst photometrischen Einheiten, hrsg. vom Verband deutscher Elektrotechniker. Berlin (J. Springer), 1903, (4). 12°. 0,20 M. [3010].

Bally, F. G. The efficiency and colour of osmium lamps. Elect., London, **52**, 1904, (646–647).

Bainville, A. Lampe à amalgame de cadmium. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, 1^{re} sem. (86, av. fig.).

— Sur les lampes à incandescence. Observations de Ch. Ed. Guillaume. Paris, Bul. soc. internat.

électr., (sér. 2), **5**, 1905, (363–400, av. fig.).

Bechhold, [J. H.] Die Quecksilber-Quartzlampe. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (294–296).

Bechstein, Walther. Ueber eine neue elektrische Bogenlampe für Projektionszwecke. Centralztg Opt., Berlin, **25**, 1904, (208–210).

Biscan, Wilhelm. Die Bogenlampe. Physikalische Gesetze, Funktion, Bau und Konstruktion derselben; für Mechaniker . . . sowie als Anleitung zur Anfertigung von Bogenlampen leicht fasslich dargestellt. 2., vollst. umgearb. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1905, (V + 112). 23 cm. 2 M.

Blau, Fritz. Die elektrische Osmium-Glühlampe (Auer-Os-Lampe). (Mit Nachträgen von Leopold Stark und R. Bosselmann.) Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1905, (196–200, 243, 313).

Böhm-Raffay, Br[un]o. Die Magnetit-Bogenlampe. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, **7**, 1904, (61–63).

Bolton, W. von und Feuerlein, O. Die Tantallampe, eine neue (Glühlampe der Firma Siemens und Halske A.-G. [mit einem Nachtrag von E. Wikander]. Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1905, (105–109, 242–243).

Breymann, G. Allgemeine Baukonstruktionslehre mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen. Ein Handbuch zu Vorlesungen und zum Selbstunterricht. [Elektrische Beleuchtung.] Neu bearb. von H. Lang, Otto Warth, O. Königer und A. Scholtz. In 4 Bden. Bd 4: Verschiedene Konstruktionen, insbesondere Heizungs-, Lüftungs-, Wasserversorgungs- und Beleuchtungsanlagen. Haustelegraphen und Telephone. Grundbau. Mit einem Anh.: Die Bauführung. 5. gänzlich umgearb. Aufl. von A. Scholtz. Leipzig (J. M. Gebhardt), 1905, (XII + 526 + III, mit 88 Taf.). 28 cm. 21 M. Auch 14 Lfgn. Die Lfg 1,50 M.

Czudnochowski, W. Biegion von. Die neueste Entwicklung der Quecksilberbogenlampe. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (239–242).

Déguigne, [Carl]. Ueber die neueren Typen von Nernstlampen, Bogen- und Flammbogenlampen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1903–1904**, 1905, (44–46).

Dyke, G. B. On the flux of light from the electric arc with varying power-supply. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (616-626, with pl.); Phil. Mag., London, **10**, 1905, (216-225, with pl.).

— On the practical determination of the mean spherical candle-power of incandescent and arc lamps. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (136-147); London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (399-415, with pl.).

Edelmann, M[ax]. Universal-Vorlesungs-Projektionslampe. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (78-82).

Erhart, P. Ph. Vereinfachte Hand-regulier-Bogenlampe. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (219-221).

Fischer, Felix. Ueber Wärmestrahlung der elektrischen Glühlampe bei verschiedenen Stromintensitäten. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **9**, 1903, (206-208, 215-216).

Fischer, Franz. Ueber eine für chemische Zwecke geeignete Quecksilberbogenlampe mit Quarzeinsatz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (2630-2633); Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (575-576).

Fleming, James A. On large bulb incandescent electric lamps as secondary standards of light. Electr. Rev., London, **55**, 1904, (353-355); Electr., London, **53**, 1904, (748-749).

— On the relation between the mean spherical and the mean horizontal candle-power of incandescent electric lamps. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (681-691); Phil. Mag., London, **10**, 1905, (208-216).

Gaisberg, [Sigmund] von. Untersuchungen an Nernstlampen seitens des Inspektorats der elektrischen Beleuchtung in Hamburg. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (884-885).

Goldschmidt, Hans. Neue elektrische Lampen in Nordamerika. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1911-1912).

Grunzweig, B. La lampe à incandescence à filament de Tantale (trad. de l'allemand par Georges Isaac). Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (161-165, av. fig.).

Gumlich, E. Bemerkung zu einem Aufsatz des Hrn. H. Siedentopf: „Ueber eine neue Quecksilberbogenlampe“.

Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (120).

Hertsprung, Ejnar. Zur Strahlung der Hefnerlampe. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (634-635).

Ides, R. A. Einiges über elektrische Beleuchtung für Optiker. Centralztg Opt., Berlin, **25**, 1904, (194-196, 232-233, 244-246, 256-257).

Janet, P. Essais comparatifs de lampes à incandescence de 110 et 220 volts, exécutés par le laboratoire central d'électricité à la demande de la sous-commission chargée de l'étude du régime futur de l'électricité à Paris. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (275-297).

Jaschke, C. Spektrophotometrische Untersuchungen über den Einfluss der Beimischung von Metallsalzen zu Bogenlichtkohlen auf die Verteilung der sichtbaren Energie in den einzelnen Teilen des Spektrums ihrer Flammenbogen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **10**, 1904, (151-152, 161-163, 171-173).

Koebeke, E. Die Liliput Lampe. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (541-545).

Lauriol. Essais faits à l'usine municipale des Halles sur les lampes à incandescence à 110 volts et à 220 volts. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (269-274, av. fig.).

Lohnstein, R. Einige elektrostatische Versuche mit Glühlampen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1904, (31).

Lummer, O[tto] und Gehrold, E. Ueber eine Kadmiumamalgamlampe aus Quarz. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (296-298).

Monasch, Berthold. Ueber die Lichtausstrahlung von Lichtbögen in Intensivbogenlampen. [Nebst Zusatz von Uppenborn: Das Trottersche Gesetz.] Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (67-72, 132).

Neisser, E. Eine neue elektrische Glühlampe mit Metallfaden. Natur u. Kultur, München, **2**, 1905, (429-431).

Oliva, Giacomo. La lampade a osmio. Napoli, Boll. Coll. ing., **21**, 1903, (282-288).

Patterson, C. C. Some investigations of the 10-c.p. Harcourt Pentane lamp. Electr. Rev., London, **55**, 1904, (751-752); Electr. Rev., London, **55**, 1904, (356).

Paweck, Heinrich. Eine Neue Quecksilberbogenlampe mit automatischer Zündung. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (297-300).

Prasch, A. Die Regina Dauerbrandlampe (System J. Rosemeyer). Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (812-815).

Quittner, Victor. Neuerungen an der Quecksilberdampflampe von Cooper-Hewitt. Prometheus, Berlin, **16**, 1905, (353-357).

Recklinghausen, Max von. Die Quecksilberlampe und sonstige Quecksilber-Vakuumapparate. (Demonstration der Cooper-Hewitt-Quecksilberdampflampe). Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1102-1107).

Reithoffer, Max. Elektrisches Licht. [Vortrag.] Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **45**, 1905, (391-410, mit 2 Taf.).

Rémond. Lampe à arc (régulateur à main) de M. L. Korsten. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **20**, 1904, (572-574).

Rudolf, Josef. Ueber das Duften (Gardner-Licht. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (895-901).

Rusner. Glühlampenfäden aus Iridium. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (1050-1051).

Schleiermacher, [August]. Über die Temperatur der Osmiumlampe. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (845).

Siedentopf, H. Erwiderung auf vorstehende Bemerkung [v. E. Gumlich, Quecksilberbogenlampe betr.]. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (121).

Stark, J[ohannes]. Bedienung und Anwendung der Quecksilberlampe aus Quarzglas. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (673-674).

— und **Küch, R.** Elektrische und spektrale Eigenschaften des Lichtbogens zwischen Cd-, Zn-, Pb-, Bi-, Sb-, Te-, und Se-Elektroden in evakuierten Quarzglasröhren. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (438-443).

Strauss, Siegmund. Ueber die Verminderung der Leuchtkraft der Kohlenfaden-Glühlampe und die Wiederbrauchbarmachung alter Lampen.

Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, **7**, 1904, (1-2).

Voegel, W. Untersuchungen über die Strahlungseigenschaften der neueren Glühlampen. Hamburg, Jahrb. wiss. Anst., **21**, 1904, (1-33, mit 4 Taf.).

Vogel, Otto. Intensiv-Bogenlicht Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **9**, 1903, (167-168, 175-176).

Vogl, Georg. Das elektrische Bogenlicht. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (97-101, 109-111).

Wagmüller, Ernst. Bremer-Licht. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1006-1007).

Wernicke, Karl. Ein Vergleich zwischen Nernstlampe und Osmiumlampe. Kirchhoffs techn. Bl., Berlin, **3**, 1903, No. 19, S. (2-3); No. 20, S. (2-3).

Wild, Launcelot W. On the distribution of light from incandescent lamps. Electr. Rev., London, **54**, 1904, (37-38).

Wigmann, W. Die Entwicklung der elektrischen Lampen in den letzten Jahren. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (788-794, 815-821).

Wolf, O. Ueber Hörnersicherungen und Hörnerblitzableiter für Hochspannungsanlagen. [Theorie der Auslöschung des Lichtbogens bei Hörnersicherungen.] Kohle u. Erz, Kattowitz, **2**, 1905, (2-11).

Zeidler, J. Die elektrischen Bogenlampen, deren Prinzip, Konstruktion und Anwendung. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. H. 6.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (X + 143, mit 1 Taf.). 22 cm. 5,50 M.

Zellner, Julius. Fortschritte der Kunstkohlenfabrikation. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (499-505).

6000b ELECTRIC FURNACES AND HEATING.

Fabrication du verre à l'aide du four électrique. Par F. C. P. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (1^{er} semest.), (105-108, av. fig.).

Bronn, J. Ueber die beim Schmelzen von Glas mittels Elektrizität und beim Heizen mit kleinstückigen Leitern

(Kryptol) gemachten Erfahrungen Elektroph. Zs., Berlin, **11**, 1904-05, (144-149, 167-173, 185-190, 205-213).

Edström, J. S. Die elektrische Gewinnung von Stickstoff aus der atmosphärischen Luft. Elektroph. Zs., Berlin, **11**, 1904, (184-185).

Harker, J. A. On a new type of electric furnace, with a re-determination of the melting point of platinum. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (235-250).

Heræus, W. C. Der elektrische Verbrennungsofen System Heræus. Pharm. Ztg., Berlin, **50**, 1905, (218-219).

King, A. S. Ueber Emissionspektren von Metallen im elektrischen Ofen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (360-381).

Lepel, von. Neuere Versuche zur Nutzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffs durch elektrische Flammenbogen. Berlin, Jahrb. D. Landw. Ges., **19**, 1904, (40-44).

Motissan, [Ferdinand Frédéric] Henri. The electric furnace. [With bibliography. Transl. by Victor Lenher.] Easton, Pa. (The Chemical pub. co.), 1904, (3 l. + ix + 305, with illustr.). 23 cm.

Morse, H[armon] N[orthrup] and **Fraser**, J. C. W. A new electric furnace and various other electric heating appliances for laboratory use. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **32**, 1904, ([93]-119, with text-figs.).

Pöthe, R. Elektrisches Schweißen. Schiffbau, Berlin, **6**, 1904, (10-16).

Römer, Franz. Neuerungen an elektrischen Schmelzöfen. Weltmarkt, Berlin, **15**, 1901, (109).

Slansbie, J. H. Electrical furnaces. Electr. Engin., London, **33**, 1904, (294-295).

Voller, A. Ueber elektrische Schmelzöfen. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **12**, (1904), 1905, (LXX-LXXI).

6010 GALVANOMETERS, VOLTA-METERS, VOLTMETERS, WATT-METERS, Etc., REGISTERING INSTRUMENTS.

Brush-Gutmann integrating wattmeter for alternate currents. Electr., London, **53**, 1904, (96-97).

(o-11469)

Compteur à champ tournant pour courants alternatifs simples et triphasés, système Siemens et Halske. Par A. Z. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (103-107, av. fig.).

Compteur d'énergie pour courants alternatifs simples, système Batault. Par A. Z. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (281-284, av. fig.).

Considérations générales sur les instruments de mesure à lecture directe. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (4-7, 20-21, 40-42, 60-62, 75-78, 87-90, 103-105, 122-124, 139-141, 310-312, 329-330, 362-365, 374-376, 391-395, 409-412, 421-423, av. fig.).

Nouveau compteur à tarifs multiples. Par F. L. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (330-331, av. fig.).

Recording alternating-current wave-forms by Duddell oscillographs. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23748-23750, with text-fig.).

Utilisation d'un wattmètre comme phasemètre. Par F. L. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (205-206).

Abbot, C[harles] G[reeley]. The construction of a sensitive galvanometer for spectro-bolometric purposes. Astroph. J., Chicago, Ill., **18**, 1903, (1-20, with text-fig.).

Adams, Isaac and **MacNutt**, Barry. Some phenomena observed in connection with the use of a copper voltmeter. [With discussion by C. Hering, Guthe and B. MacNutt.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **5**, 1904, ([191]-199).

Allamet, M. Compteur d'énergie électrique, type à induction système Aron. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (145-148, av. fig.).

Arnò, Riccardo. Contatore di energia per reti trifasi equilibrate. Elettricità, Milano, **22**, 1903, (21-25, 36-38).

— A Ferraris field detector of Hertzian waves. Electr., London, **53**, 1904, (269-270).

Bauch, Richard. Messung der Phasenverschiebung an Drehstromgeneratoren. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (145-149, 163-165).

Belloni, Emilio. Contatori per la vendita a forfait. Elettricità, Milano, **22**, 1903, (696-697).

Betts, Anson G. and Kern, Edward F. The lead voltameter. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, Pt. 2, 1904, (67-79); *Elect.*, London, **54**, 1904, (16-18).

Bjerkén, Pehr af. Bullistische Messungen mit stark gedämpften Galvanometern. *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 13, 1905, (33).

Björkgreen. Massnahmen zur Verhütung der durch elektrische Strassenbahnen hervorgerufenen Beeinflussungen elektrischer Messapparate. *Zs. Kleinbahnen*, Berlin, **11**, 1904, (519-525).

Blondel, A. A propos de la communication de M. Grassot et les appareils fluxographes. Observation de M. Grassot. Paris, *Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), **4**, 1904, (703-705, av. fig.).

Bruger, Th. Ueber Elektrodynamometer. Vortrag. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (822-825).

Brunswick, E. J. Nouveaux instruments de mesure de la maison Bréguet. *Electricien*, Paris, (sér. 4), **29**, 1905, (65-69, av. fig.).

Camichel, C. Sur l'ampèremètre thermique à mercure. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (363-364).

Carpentier, J. Sur un galvanomètre enregistreur et un contact tournant et sur leur emploi au tracé des courbes de courants alternatifs. Paris, *Bul. séan. soc. franç. phys.*, **1903**, (69-72).

Chaumat. Electrogoniometre de MM. Grammont et Routin. Paris, *Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), **4**, (173-192, av. fig.).

Grémieu, V. Stato-voltmètre. Appareil mesurant de 2 à 40,000 volts en équilibre stable. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (563-565).

Dispositif auto-amortisseur applicable aux mouvements pendulaire et oscillatoire. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (1029-1031, av. fig.).

Davy, G. Sur une nouvelle forme de voltmètre à fil chaud. *Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (237, av. fig.).

Déguisane, C[arl]. Die objective Darstellung periodischer Stromänderungen mit dem Oscillographen. Frankfurt a. M., *Jahresber. physik. Ver.*, **1903-1904**, 1905, (46-47).

Déguisane, C[arl]. Ueber integrierende Zähler für elektrische Energie. Frankfurt a. M., *Jahresber. physik. Ver.*, **1903-1904**, 1905, (47-48).

Dieselhorst, H[ermann]. Photographische Registriermethode für den zeitlichen Verlauf von Galvanometerausschlägen. Berlin, *Ver. D. physik. Ges.*, **7**, 1905, (32-33).

Duddell, W. Some instruments for the measurement of large and small alternating currents. London, *Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1904, (233-248); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **8**, 1904, (91-104).

Mesure des petits courants alternatifs de haute fréquence. Paris, *Bul. séan. soc. franç. phys.*, **1904**, (206-212, av. fig.); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **1905**, (5-11, av. fig.).

Edgcombe, Kenelm and Funga, Franklin. Direct reading measuring instruments for switchboard use. London, *J. Inst. Electr. Engin.*, **33**, 1904, (620-655).

Einhoven, W[illeml]. Une méthode nouvelle d'amortissement des oscillations dans les indications galvanométriques [basée sur l'introduction d'un condensateur]. Haarlem, *Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), **10**, 1905, (137-147, av. 1 pl.). [Traduit de Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **13**, [1904], (284-298); Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **7**, [1904], (315-323).]

Analysis of the curves obtained with the string galvanometer [for the measurement of very feeble currents. Determination of the] mass and [the] tension of the quartz wire and [of the] resistance to the motion of the string. Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **8**, [1905], (211-268) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **13**, 1905, (824-886) (Dutch); Haarlem, *Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (sér. 2), **10**, 1905, (414-482) (French transl.).

Ueber eine neue Methode zur Dämpfung oszillierender Galvanometerausschläge. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (20-31, mit 1 Taf.).

Farup, Peder. Die Elektrolyse von Kaliumsilbercyanid und ihre Anwendung zu voltametrischen Strommessungen. Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1902, (56, mit 3 Taf.). 21 cm.

Fleming, J. A. On a hot-wire ammeter for the measurement of very small alternating currents. London, Proc. Phys. Soc., **19**, 1904, (173-183); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **7**, 1904, (595-604).

Frölich, O. Die Entwicklung der elektrischen Messungen. (Die Wissenschaft. H. 5.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XII + 192). 21 cm. 6 M.

Giltay, J. W. Ein geschlossener Quecksilber-Kommutator. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (206).

Grassot. Fluxmètre et hystérésigraphie. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (523-526, av. fig.).

Grassot, E. Fluxmètre. Paris, Bul. soc. franç. phys., **1904**, (27-32); J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (696-700, av. fig.).

Grau, A[ugust]. Ein elektrostatisches Voltmeter für hohe Spannungen. [Mit einem Zusatz von E. Kingbrunner.] Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (269-270, 357).

Gray, Arthur W. Ueber einen automatischen Kommutator und Galvanometerschlüssel zum Messen periodisch wiederkehrender Erscheinungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (596-601).

Grimsehl, E[rnst]. Zwei einfache elektrolytische Apparate zur Strommessung (Voltmeter). Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (283-285).

Guthe, K[arl] E[ugene]. A study of the silver voltameter. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (138-153, with text-fig.); [abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (445-447).

——— The silver voltameter. [With discussion by K. E. Guthe and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, pt. 2, 1904, (96-108).

Heinke, C[urt], Kollert, J., Heinrich, O. und Biegenberg, R. Die Messtechnik. Abt. 1: Die Grundlagen der Messtechnik von C[urt] Heinke. Abt. 2: Gleichstrommessungen. Abt. 3: Photometrie von J. Kollert. (Handbuch der Elektrotechnik Bd 2. Abt. 1-3.) Leipzig (o-11469)

zig (S. Hirzel), 1905, (XVIII + 472). 28 cm. 20 M.

Heinrich, Gg. Eine billige Spiegelableitung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (212-213).

Hirschson, Franz. Ueber Registrierapparate. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (49-51).

Hospitalier, E. Slow registration of rapid phenomena by stroboscopic methods. London, J. Inst. Electr. Engin., **33**, 1904, (75-94).

Iké, Max. Ueber die Bezeichnungsweise der Empfindlichkeit eines Galvanometers. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (43-44).

Jaeger, W. Zur Anwendung des Differentialgalvanometers bei genauen Widerstandsmessungen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (288-296).

Joly, L. Application de l'ampèremètre thermique J. Carpentier à la mesure des puissances et des décalages. Polythermique. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (101-108, av. fig.).

Julius, W[illelm] H[enri]. Bemerkungen über erschütterungsfreie Aufstellung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (206-209).

Kreider, Albert D. Ein Jod-Titrier-Voltmeter. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (582-588).

Kusminsky, Ludwig. Ueber Induktionszähler. Oest. Wochschr. Oeffentl. Baudienst, Wien, **11**, 1905, (472-474).

Lehmann, Armand. Installation électrique des laboratoires d'étalonnage Hartmann et Braun. Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (407-409, av. fig.).

Linker, A. Die hauptsächlichsten elektrischen Messinstrumente. (Das Studium der Elektrotechnik. Hrsg. von A. Kraetzer.) Berlin-Steglitz (Buchhandlung d. litter. Monatsber.), 1905, (V + 73). 22 cm. Geb. 2 M.

Lux, Friedrich. Frahm's Geschwindigkeitsmesser. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1580-1582).

Lux, Friedrich, jun. „Elektrolyt“, Elektrizitätszähler für Gleichstrom. Patent u. Ind., München, **16**, 1904, (3-6, 19-23, 35-38).

Meyer, L. Un galvanoscope sensible pour méthodes potentiométriques. *Monde industr.*, Paris, **9**, 1904, (54-55, av. fig.).

Morck, E. Theorie der Wechselstromzähler nach Ferrarisschem Prinzip und deren Prüfung an ausgeführten Apparaten. *Diss. kgl. techn. Hochschule, Berlin*. Stuttgart (Druck u. Union), 1905, (116). 24 cm.

Papalexi, N. Ein Dynamometer für schnelle elektrische Schwingungen, Theorie und Versuche. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **14**, 1904, (756-771); *Diss. Strassburg*. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (19). 23 cm.

Petit, Georges. Ampèremètres et voltmètres à aimant armé Jules Richard. *Rev. prat. électr.*, Paris, (sér. 2), **12**, 1903, (369-372, av. fig.).

Pirani, M. von. Die Verwendung des Telephons bei Gleichstrommessungen. *Mechaniker, Berlin*, **12**, 1904, (253-256).

Renous, J. et Turpain, A. Sur le problème de la tarification mobile. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (189); 2^e partie, 1903, (370-373, av. fig.).

Ruhmer, Ernst. Kinematographische Aufnahmen einiger Stromkurven mittels Glimmlicht-Oscillographen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1903, (143-145).

Seargent, Charles. Ueber die Genauigkeit der galvanometrischen Methoden zur Bestimmung der elektromotorischen Kraft und des Widerstandes von galvanischen Elementen. *Diss. Marburg* (Druck v. H. Bauer), 1903, (88). 22 cm.

Schickelé. Graduation de l'énergie employée dans la franklinisation hertzienne au moyen de condensateurs plans de capacité variable. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (327).

Schüppel, Wilhelm. Messdraht und Kompensator nach Prof. Wilhelm Thiermann, Hannover. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (849-852).

Shedd, J. C. A differential galvanometer of the D'Arsonval type. [With bibliography.] [Abstract] *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (301-304, with text-fig.).

Tamaru, T[akurō]. Eine Beobachtungsmethode mit gedämpften Schwingungen bei fortrückender Ruhelage besonders für ein Elektrometer. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (285-290).

[Toepfer und Sohn.] Einrichtung zum Schutz und zur schnellen und bequemen Auswechslung von Fäden (Drähten) für Instrumente jeder Art mit Fadenaufhängung. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (268-271).

Wagner, Gustav. Ein neuer stroboskopischer Schlüpfungsmesser. *Ann. Gew.*, Berlin, **55**, 1904, (25-33).

Watson, W. A quartz-thread vertical force magnetograph. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **7**, 1904, (393-399); *London, Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1904, (102-110, with 2 pl.).

White, Walter P. Sensitive moving coil galvanometers. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (305-329, with text-fig.).

Wittmann, Franz. Einige Anwendungen des Oscillographen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (885-889).

Wolf, F. A., jun. A direct reading apparatus for calibrating resistance boxes. [Abstract] *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (456-457).

6020 APPARATUS FOR STARTING, INTERRUPTING AND REGULATING CURRENTS.

Disjoncteur Thomson-Houston à rupture sur charbon. *Rev. prat. électr.*, Paris, (sér. 2), **12**, 1903, (289-290, av. fig.).

Interrupteurs et disjoncteurs à haute tension. *Par L. O. Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (478-481, av. fig.). [6020].

Les interrupteurs pour haute tension. *Par F. L. Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (186-187).

Adler, Friedrich Wolfgang. Ueber einen Disjunktör für hohe Potentiale. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **15**, 1904, (1033-1042).

Bainville, A. Observations oscillographiques sur la fusion des coupe-circuits. *Electricien, Paris*, (sér. 2), **23**, 1904, (389).

Bancroft, Wilder D[wight]. The aluminium rectifier. [With discussion by C. F. Burgess and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, 1904, ([13]-24, with text-fig.).

Bianchi, Angelo. Interruttore automatico di minima per motori asincroni. *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (21).

Boistesselin, Henri du. Les interrupteurs électrolytiques en radiographie. *Ann. électrobiol. électrothér.*, Paris, **6**, 1903, (731-742).

Brook, F. Das elektromechanische Regulierungssystem von Routin. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (1094).

Carpentier, J. Sur un galvanomètre enregistreur et un contact tournant et sur leur emploi au tracé des courbes de courants alternatifs. *Paris. Bul. séan. soc. franç. phys.*, **1903**, (69-72).

Dary, Georges. Isolateurs pour haute tension. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (70-75, av. fig.).

Regulateur automatique de tension à contacts liquides. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (120-121, av. fig.).

Donati, Luigi. Di una disposizione per graduare la tensione di correnti alternative. *Bologna, Rend. Acc. sc.*, (Ser. 2), **7**, 1903, (158-162).

Dusangey. Méthode de protection contre les surtensions actuellement employée dans les réseaux de transport d'énergie. *Paris. Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), **5**, 1905, (109-132, av. fig.).

Edler, Robert. Entwurf von Schaltungen und Schaltapparaten (Schaltungstheorie). Bd. 1. Hannover (M. Jänecke), 1905, (X + 192). 22 cm. 6 M.

Fischer, Franz. Uebergangswiderstand und Polarisation an der Aluminiumanode, ein Beitrag zur Kenntnis der Ventil- oder Drosselzelle. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (869-877).

Franz, R. and Rehnarts, J. Funken-telephonie. [Lichtbogenunterbrecher.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (1083); **26**, 1905, (65).

Gildemeister, Martin and Weiss, Otto. Ueber einen zuverlässigen Platinschliesskontakt. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (174-179).

Gray, Arthur W. An automatic commutator and galvanometer key for measuring periodically recurring phenomena. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (293-297, with text-fig.).

An automatic potential regulator. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (344-346, with text-fig.).

Hårdén, Johannes. A new tension-regulator for application to direct and alternating currents. (Swedish) *Tekn. Tidskr.*, Stockholm, **34**, 1904, Afd. f. mek., (29-31, with pl.).

Holts [Wilhelm]. Ueber die Umwandlung disruptiver Entladungen in konstanten Strom. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (911).

Jacobi, B. Verwendung von Zusatzmaschinen als Zellschalter. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (225-227).

Johnson, K. R. Einige Beobachtungen über die Wirkung des Lochunterbrechers. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (742-744).

Sur un interrupteur à vapeur. *Paris. C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (477-478).

Jouve, Ad. Nouvel interrupteur utilisé pour la détermination de la conductance par la méthode de Kohlrausch. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (59, av. fig.).

Kermoud, de. Moulures pour canalisations intérieures, système E. Pacoret. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (324-325, av. fig.).

Klein, Eugen. Ueber Fernschalter. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (847).

Knapp, Otto. Spannungsregulierung in ausgedehnten Kraftübertragungsanlagen mittels Tyrrell-Regulatoren und dynamischen Kondensatoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (923-924).

Köhler, Alban. Erfahrungen über Unterbrecher im Röntgeninstrumentarium. *Münchener med. Wochenschr.*, **50**, 1903, (2013-2014).

Koepsel, A. Lichtbogenunterbrecher. [Funkentelephonie.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (1107).

Krause, Rudolf. Rhéostats de démarrage et de réglage pour moteurs et générateurs électriques. Théorie, construction, montage. Trad. de l'allemand par P. Bénard. *Paris (Béranger)*, 1903, (III + 109, av. fig.). 22 cm.

Krüger, F. Ueber die Verwendung des Wehneltunterbrechers zur Messung von Dielektrizitätskonstanten nach der Nernst'schen Methode. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **51**, 1905, (739-740).

Lehmann, Armand. Recherches expérimentales sur les coupe-circuits fusibles. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **23**, 1904, (369-371, av. fig.).

Lenner, Raffaele. Limitatore di corrente a solenoide. *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (761-762, 774-777); *Mon. tecn.*, Milano, **9**, 1903, (546-550).

Lindenstruth, Fr. Ueber Fernschalter. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (895).

Menges, C.L.R.E. Elektromechanisches Compoundierungssystem von Menges. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (86-87).

Mosler, Hugo. Lichtbogenunterbrecher. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (1014-1015).

Müllendorff, E. Ein neues Verfahren zur Spannungsregelung in Stromverteilungsnetzen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (871-873).

Nou, L. Sur un dispositif de sécurité pour canalisations électriques à haute tension. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **23**, 1904, (345-346).

——— Sur un dispositif de sécurité pour canalisations électriques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (666-668).

Oppio (Dall'), L. Intorno l'interruttore di Wehnelt. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (27-31).

Pagliano, J. Fonctionnement des batteurs-tampons dans un réseau de tramways. *Marseille, Bul. soc. sci. indust.*, **31**, 1903, (175-195, av. fig.).

Raffi, Pasquale. Gli organi di presa di corrente nella trazione elettrica. *Riv. tecn. emil.*, Bologna, **6**, 1903, (54-58, 75-78).

Reiniger, Gebbert and Schall. Ein Quecksilberstrahl-Unterbrecher mit mehreren Ausspritzöffnungen. *Fortschr. Röntgenstr.*, Hamburg, **8**, 1904, (48-49).

Rubini, A. Il regolatore per correnti alternate della "Siemens et Halske A. G." *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (84-88).

[**Ruhstrat, Gebr.**] Ueber eine Konstruktion von Doppelwiderständen. Von Elektrizitäts-Gesellschaft Gebr. Ruhstrat, Göttingen. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (93-94).

Schmidt, J. Der automatische Transformatorenschalter. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (803-807).

——— „Ueber Hochspannungsschalter“. *Zs. Beleuchtungsw.*, Berlin, **10**, 1904, (118-120, 152-153, 163-165, 183-184).

Schüppel, Wilhelm. Messdraht und Kompensator nach Prof. Wilhelm Thiermann, Hannover. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (849-852).

Shedd, John C. A new form of magnetic contact-maker. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (154-155, with text-fig.).

Taudin-Ghabot, J. J. Ein geschlossener Quecksilber-Kommutator. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (112-113).

Thieme, Paul. Ueber eine neue elektromagnetische Kontaktvorrichtung für selbsttätige Schaltwerke. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (186-188).

Trowbridge, A. Un nuovo relais. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (267-272).

Vassura, G. Gli interruttori periodici. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (167-169).

Waltz, Emil. Ueber 90° Schaltungen mit besonderer Berücksichtigung magnetisch verketteter Stromverzweigungen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (230-236, 254-259, 273-278).

Weichsel, H. Der Wechselstrom-Serienmotor als allgemeine Drosselspule. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (901-903).

6030 ELECTROMAGNETS.

Distribution électrique de l'heure à Anvers. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **23**, 1905, (113-118, av. fig.).

Abraham, Henri. Frein synchronisant électromagnétique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (368-369).

Benischke, Gustav. Der magnetische Widerstand von Luftstrecken. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (810-811).

Bérard, R. Electro-aimants industriels à longue course et à efforts variables. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **57**, 1904, (208-232, av. fig.).

Breydel, A. Puissance des électro-aimants. Cosmos, Paris, **50**, 1904, (328-330, 427-429, av. fig.).

Gollmer, E. Ueber Elektromagnete und deren Herstellung. [In: Taschenbuch für Präzisionsmechaniker. Jg 5.] Berlin (Administration der Fachzeitschr. D. Mechaniker), 1905, (62-110).

Guarini, E. Un électro-aimant puissant. Dispositif de M. de Marc. Cosmos, Paris, **50**, 1904, (197-199, av. fig.).

Hospitalier, E. Les horloges "Magneta." Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (126-128, av. fig.).

Kretschmar, Edmund. Die Drahtbeanspruchung stillstehender und rotierender Feldmagnet-Spulen. Elektrot. Rdsch., Frankfurt a. M., **20**, 1902-03, (204-205).

Lacroix, H. Ueber Erwärmung von Magnetspulen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (990-992).

Montpellier, J. A. Pendules et horloges indépendantes à remontage électrique automatique. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (165-167, av. fig.).

Müller, Johs. J. C. Versuche mit Wechsel- und Drehfeldern. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (21-24).

Volkman, Wilhelm. Ueber Zugkraftversuche an Augenmagneten. (Vorläufige Mitteilung aus einer Theorie der Augenmagnete.) Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, **39**, Bd 1, 1901, (417-423).

Die Theorie der Augenmagnete. Ein neuer Augenmagnet. Neue Augenmagnete. Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart, **40**, Bd 1, 1902, (1-24, 113-116, 353-358).

6040 INDUCTION COILS, TRANSFORMERS.

La construction des bobines d'induction. Par A. G. Rev. prat. électr., Paris, (sér. 2), **12**, 1903, (309).

Le refroidissement des transformateurs au moyen de l'huile et de l'air.

Par F. L. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (235-237, av. fig.).

Santi, Giovacchino. Il telechirografo. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (274-275).

Bradwell, P. James. Dynamo-Maschinen, ihre Berechnung und Construction. H. 12. Elektromotor durch praktische Beispiele erläutert. Potsdam (A. Stein), [1902], (219-233, mit Taf.). 24 cm. 2 M.

Broca, André et Turchini. Étude du primaire de la bobine d'induction au moyen de l'ondographe d'Hospitalier. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (235-240, av. fig.).

Brylinski. Sur les transformateurs. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (41-49).

David, Ch. Note sur la forme des courbes de tension avant et après transformation. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (239-245, av. fig.).

Dessauer, Friedr. Röntgenologisches Hilfsbuch. Eine Sammlung von Aufsätzen über die Grundlagen und die wichtigsten Hilfsmethoden des Röntgenverfahrens. Mit einem Anhang über Radioaktivität. Bd 1. Würzburg (A. Stuber), 1905, (VII + 136). 25 cm. 3,50 M.

Drude, P[aul]. Rationelle Konstruktion von Teslatransformatoren. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (116-133).

Drude, P[aul]. Ueber Teslatransformatoren und das Braun'sche System der drahtlosen Telegraphie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1903-1904**, 1905, (55-56).

Ehrenfest, Paul. Die Bedeutung des Unterbrechungsfunkens für das Funktionieren elektromagnetischer Stromunterbrecher. Math.-natw. Bl., Berlin, **1**, 1904, (105-107).

Giorgi, Giovanni. Il funzionamento del rocchetto di Ruhmkorff. Sunto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser 5), **5**, 1903, (257-267).

Grassi, Guido. Comportamento di un trasformatore con reattanza variabile nel secondario. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (1-6).

Helbig. Magnetischer Hammer. Pharm. Centralhalle, Dresden, **45**, 1904, (189-191).

Hlecke, R. Versuche mit einem Transformator hoher Eigenschwingung. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (966-967).

Johann. Résultats d'expériences sur l'établissement du régime dans les transformateurs. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (469-472).

De l'établissement du courant dans les transformateurs. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, 579-608, av. fig.).

Lichtenstein, Leo. Versuche mit einem Transformator hoher Eigenkapazität. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (869-871, 967, 1056-1057).

Mayer, Gustav W. Anordnung von Transformatoren in Wechselstromanlagen. Elektrot. Rdsch., Frankfurt a. M., **20**, 1902-03, (134-135, 143-145).

Mosler, Hugo. Ueber Abstimmungsversuche mit Tesla-Transformatoren. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (857).

Nairz, Otto. Vom Tesla-Transformator zum Wellenmesser. Prometheus, Berlin, **16**, 1904, 209-213).

Verwandlung von Drehstrom in Gleichstrom [Umformer]. Prometheus, Berlin, **16**, 1905, (789-792).

Otto, L. Berechnung von Induktionsapparaten. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (195-196).

Rebond, A. L'électricité et ses applications. 2^e partie. Les machines d'induction. Production, distribution et utilisation industrielle de l'énergie électrique. Paris (Béranger), 1903, II + 377, av. fig.). 22 cm.)

Salomonson, Wertheim. Kleine und grosse Induktorien. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **8**, 1905, (254-260).

Schmidt, J. Der automatische Transformatorenschalter. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (803-807).

Straub, Sándor. Elektrotechnik. (Ungarisch) Teil III. Heft 1-3. Budapest, 1904, (224 + VI). 23½ cm. Kron. 4.55.

Verol, G. Autotrasformatore. Riv. Artig. Genio, Roma, **1903**, 2^o trim., (404-409, con 1 tav.).

Vogl, Georg. Wesen und Einteilung der Transformatoren. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, 292-294, 300-303).

Walter, B. Ueber die Erzeugung sehr hoher Spannungen durch Wechselstrom. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **15**, 1904, (407-411).

Der Wechselstrom und seine Anwendung im Röntgenbetriebe. [Nebst einer Entgegnung von Franz Jos. Koch.] [Unterbrecher; Transformator.] Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **8**, 1904, (1-11, 194-209, 443-446).

Waltz, Emil. Ueber 90° Schaltungen mit besonderer Berücksichtigung magnetisch verketteter Stromverzweigungen. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (230-236, 254-259, 273-278).

Wertheim-Salomonson. Leistungsmessung an Induktorien. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (364-365).

6050 MAGNETO-ELECTRIC MACHINES.

Duane, William and Lory, Charles A. On the differential telephone [in measuring self-inductance]. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (275-279, with text fig.).

Féry, Ch. Pendule électrique à échappement libre. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (262-264).

Rebond, A. L'électricité et ses applications. 2^e partie. Les machines d'induction. Production, distribution et utilisation industrielle de l'énergie électrique. Paris (Béranger), 1903, (II + 377, av. fig.). 22 cm.

Ruhmer, Ernst. Ein einfaches Verfahren zur Erzeugung von Hochfrequenzströmen. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (195).

6060 DYNAMOS AND ALTERNATORS.

Adami, Franz. Die Entstehung und der Verlauf des Gleichstroms des Ein- und Zweiphasenstroms sowie des

Drehstroms. Prog. d. kgl. human. Gymn. i. Hof für d. Schül. 1. 3-1904. Hof (Druck v. Mintzel, [1904]. 22, mit Taf.). 23 cm. 1.20 M.

Andreen, E. and Ståhlhane, O. Open windings for continuous current armatures. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, 32, 1902, Afd. f. mek., 112-114, with pl.).

Atchison, A. F. T. Some properties of alternators under various conditions of load. London, J. Inst. Electr. Engin., 33, 1904, (1062-1124).

Bauch, R[ichard]. Die Ursachen der Deformation der Spannungskurven in Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, 894-895.

Ein neues Generatoren-Diagramm. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (113-116, 128-131, 181-185, 226-230).

Messung der Phasenverschiebung an Drehstromgeneratoren. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (145-149, 163-165).

Baumbach, A. Die Wahl der Dampf- und Dynamomaschinen für ein zu erbauendes Elektrizitätswerk mit Brikettfabrik. Braunkohle, Halle, 2, 1903, (261-263).

Biscan, Wilh. Die Dynamomaschine. Zum Selbststudium für Mechaniker, Installateure . . . sowie als Anleitung zur Selbstanfertigung von Dynamomaschinen leicht fasslich dargestellt. 10. verm. und umgeänd. Aufl. Leipzig (O. Leiner), 1905, (III + 107). 23 cm. 2 M.

Blondel. Note sur les harmoniques de la denture des alternateurs. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (345-346, av. fig.).

Böhle, H. Alternators in parallel. Elect., London, 52, 1904, (857-859, 994-996); 53, 1904, (22-24, 92-94).

Boucherot. Expériences et nouvelles considérations sur le couplage des alternateurs en parallèle. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (495-522, av. fig.).

Influence de l'hystérésis sur le couplage des alternateurs en parallèle. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (653-658, av. fig.).

Bradwell, P. James. Dynamo-Maschinen, ihre Berechnung und Konstruktion. H. 12. Elektromotor durch praktische Beispiele erläutert. Potsdam A. Stein, [1904]. 210-233, mit Taf. 24 cm. 2 M.

Bruck, F. Das elektromechanische Regulierungssystem von Routin. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (1094).

Brunswick, E. J. Séparation et analyse des pertes dans les dynamos à courant continu. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (595-596, av. fig.).

Calderara, Ernesto. Generatrici asincrone. Riv. Artig. Genio, Roma, 1903, 4° trim., 380-392, con 1 tav.).

Clinton, W. C. Note on the voltage ratios of an inverted rotary converter. London, Proc. Phys. Soc., 19, 1905, 627-630; Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (160-163).

Czeija, Karl. Die experimentelle Untersuchung der Kommutationsvorgänge in Gleichstrommaschinen. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1903, (VIII + 76). 24 cm.

Duddell, W. A high-frequency alternator. London, Proc. Phys. Soc., 19, 1905, (431-442, with 2 pl.); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (299-309, with 2 pl.).

Durville, G. Sur la recherche des causes du crachement des balais dans les dynamos à collecteur. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (109-110).

Gallusser, Hans. Ein Beitrag zur Vorausberechnung der Kommutationsverhältnisse bei Gleichstrommaschinen und des Spannungsabfalls bei Wechselstromgeneratoren. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1902, (IV + 60). 25 cm.

Gradenwitz, A. Installations électriques actionnées par des moteurs atmosphériques. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (337-341, av. fig.).

Henderson, E. Alternators in parallel. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (309-313).

Henderson, James B. and Nicholson, John S. Armature reaction in alternators. Elect., London, 53, 1904, (642-645).

Holtz, W[ilhelm]. Eine vergessene Gleich- und Wechselstrom-Influenzmaschine und die Aehnlichkeit der Magnet- und Influenzmaschinen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (137-141).

Illovič. Recherches sur la commutation dans les dynamos à courant continu. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (469-494, av. fig.).

Kermond, L. de. Compoundage électro-mécanique des groupes électrogènes. Electricien, Paris, (sér. 2), 28, 1904, (401-407, av. fig.).

Kinaley, Carl. A systematic method of calculating the dimensions of direct current dynamo-electric machines. Chicago, Ill., Dec. Pub., Univ. Chic., (Ser. 1), 9, 1904, ([89]-102, with text-fig.).

Kretschmar, Edmund. Die Drahtbeanspruchung stillstehender und rotierender Feldmagnet-Spulen. Elektrot. Rdsch., Frankfurt a. M., 20, 1902-03, (204-205).

Lauroix, H. Ueber Erwärmung von Magnetspulen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (990-992).

Leblond, H. Les installations électriques à bord des navires de guerre. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (5-12, 35-37, 234-235, 256-258, 284-286).

Lehmann, Armand. Machine universelle servant à faire les enroulements induits des dynamos. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (42-44, av. fig.).

Loppé. Nouveau dispositif de dynamo à tension pratiquement constante et à vitesse variable applicable à l'éclairage électrique. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (431-446, av. fig.).

——— Système de dynamo à courant continu à tension pratiquement constante pour vitesse variable. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (277-281, av. fig.).

——— Les turbo-dynamos. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (307-314, av. fig.).

McAllister, A. S. Characteristic performance of alternators. Ithaca, N.Y., Proc. Elec. Soc., Soc. Mech. Engin. Cornell Univ., 9, (1901-2), 1902, ([6]-16).

Menges, C. L. R. E. Elektromechanisches Compoundierungssystem von Menges. Elektrot. Zs., Berlin, 28, 1905, (86-87).

Moritz, K. Berechnung und Konstruktion von Gleichstrommaschinen. Eine praktische Anleitung zum Entwurf und zur Ausführung kleiner und mittelgrosser Maschinen. 2, vollst. neu bearb. Aufl. Leipzig (Hachmeister & Thal, 1905, (VIII + 150, mit 15 Taf.). Geb. 4,50 M.

Neftel, W. Untersuchung der natürlichen Verlangsamung der Umdrehungsgeschwindigkeit eines leerlaufenden Nebenschlussmotors nach abgeschalteter Triebkraft (Anschluss an den Artikel von Herrn Dr. Böhm-Raffay: Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine in No. 23 [Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (437-439)] und eine ganz allgemein anwendbare Methode experimenteller Bestimmung von Massenträgheitsmomenten. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (72-74).

Neyret, A. Note sur la régulation des groupes électrogènes. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 57, 1904, (666-678, av. fig.).

Ottenstein, Simon. Das Nutenfeld in Zahnarmaturen und die Wirbelstromverluste in massiven Armatur-Kupferleitern. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1903, (VIII + 48). 24 cm.

Picou, R. V. Sur les courants de Foucault dans le fer induit des machines à courant continu. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (7-16, av. fig.).

——— Réponse à la Note sur la régulation des groupes électrogènes de M. A. Neyret. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 57, 1904, (679).

Pohl, Robert. Ueber magnetische Wirkungen der Kurzschlussströme in Gleichstromankern. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, 6, 1905, (349-410).

Puluj, J[ohann]. Anwendung des Kreisdiagrammes auf Wechselstromgeneratoren. Prag, Techn. Bl., 35, 1903, (93-113).

Rebond, A. L'électricité et ses applications. 2^e partie. Les machines d'induction. Production, distribution et utilisation industrielle de l'énergie élec-

trique. Paris (Béranger), 1903, (II + 377, av. fig.). 22 cm.

Rosenberg, E. Anforderungen an Antriebmotoren beim Parallelbetrieb von Wechselstromdynamos. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (793-798, 856-861).

Rüdenberg, Reinhold. Wirbelstromverluste in massiven Polschuhen. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (181-184).

Schulz, Ernst. Die Krankheiten elektrischer Maschinen. Kurze Darstellung der Störungen und Fehler an Dynamomaschinen, Motoren und Transformatoren für Gleichstrom. . . . 3. Taus. (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 2.) Hannover (M. Jänecke), 1905, (IV + 50). 18 cm. Geb. 1,75 M.

Simon, H[ermann] Th. und **Reich**, M[ax]. Einige Demonstrationsversuche mit Wechselstrom höherer Frequenz. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (369-371).

Stern, G. und **Soschinski**, B. Alterungsversuche an Dynamoblechen und Eisenblechen. Mit Einleitung von J[osef] Epstein. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (497-501).

Straub, Sándor. Elektrotechnik. (Ungarisch) Bd. I. Budapest, 1904, (680 + VI). 23½ cm. Kron. 15.

Elektrotechnik. (Ungarisch) Teil III. Heft 1-3. Budapest, 1904, (224 + XVI). 23½ cm. Kron. 4.55.

Threlfall, Richard. The testing of electric generators by air calorimetry. London, J. Inst. Electr. Engin., **33**, 1904, (28-51).

Thornton, W. M. The distribution of magnetic induction in multipolar armatures. Elect., London, **53**, 1904, (749-751).

Experimente über Wirbelströme. Vortrag. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (133-134, 212-213, 356-357, 392-395).

Tischbein, Albrecht. Moderne Konstruktionen im Elektro-Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Kugellagern. Ann. Gew., Berlin, **53**, 1903, (105-113).

Torda, Theodor. Die Klemmenspannung der Wechselstrom-Generatoren unter verschiedenen Belastungen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (870-872).

Vogl, Georg. Einteilung und das Wichtigste über die Konstruktion der Dynamomaschinen. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (213-216, 221-223).

Voss, R. von. Grundzüge der Gleichstromtechnik. Als Lehrbuch beim Unterricht an technischen Fachschulen . . . bearb. Tl 2. (Technische Lehrhefte. Abt. B. Maschinenbau. H. 14.) Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.), 1904, (VIII + 185, mit 11 Taf.). 25 cm. 5,40 M.

Wangemann, P. Die Ursachen der Deformationen von Spannungskurven in Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (780-784, 807-810).

Winkelmann, W. Prüfung einer Gleichstrom - Dynamomaschine der Schüttorfer Maschinenfabrik. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (400-402).

Synchronmaschinen für Wechsel- und Drehstrom, ihre Wirkungsweise, Berechnung und Konstruktion. (Repetitorien der Elektrotechnik. Bd 4.) Hannover (M. Jänecke), 1905, (VIII + 148). 22 cm. 3,40 M.

Gleichstromerzeuger und -Motoren, ihre Wirkungsweise, Berechnung und Konstruktion. (Repetitorien der Elektrotechnik. Bd 3.) Hannover (Gebr. Jänecke), 1905, (VIII + 124). 21 cm. Geb. 3,40 M.

Woronoff. Alternateurs à courant en quadrature. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (262-264, av. fig.).

6070 MOTORS.

Avertisseur automatique de surcharge pour les moteurs électriques. Par G. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (44, av. fig.).

Dispositif de mise en marche et de changement de marche pour électromoteurs. Par E. G. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (17-20, av. fig.).

Distribution électrique de l'énergie par lignes aériennes en Angleterre. Par A. H. B. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (187-188).

La puissance des moteurs de traction. Par F. L. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (156-157).

La traction électrique en Angleterre. Par A. H. B. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (13-15).

Moteurs à courant alternatif simple pour traction électrique. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (177-183, av. fig.).

Sur le calcul de la puissance des moteurs de traction. Par A. Z. Indust. élect., Paris, 13, 1904, (523-528, av. fig.).

Angermann, W. Verlusttrennung bei asynchronen Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (295-300).

Bauch, R[ichard]. Einige Ursachen der Unterschiede zwischen der Form der Spannungskurve und der Feldverteilung bei Wechsel- und Drehstrommotoren. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (361-369, 390-392).

Behn-Eschenburg, Hans. On the magnetic dispersion in induction motors and its influence on the design of these machines. London, J. Inst. Electr. Engin., 33, 1904, (239-278).

Behrend, Bernard Arthur. Le moteur d'induction; traité succinct concernant sa théorie et son étude avec de nombreux résultats d'essais et diagrammes. Paris (Loubat), 1903, (II + 113, av. fig.). 22 cm.

Benischke, G[ustav]. Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (825-826).

Die Berechnung der Streuung und des Magnetisierungsstromes von Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (834-838).

Schlüpfungsmesser. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (847).

Die asynchronen Drehstrommotoren, ihre Wirkungsweise, Prüfung und Berechnung. (Elektrotechnik in Einzel-Darstellungen. H. 5.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (VIII + 172, mit 2 Taf.). 22 cm. 5,50 M.

Bloch, Leopold. Der Einfluss der Kurvenform auf die Wirkungsweise des Synchronmotors. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1903, (VIII + 76). 24 cm.

Böhm-Ballay, Br. Ueber Geschwindigkeits-Regelung von Gleichstrom-Motoren. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (209-210, 224-225).

Neuer elektrischer Bahnmotor für Schmalspuren. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, 7, 1904, (30-31).

Boucherot. Oscillations dues aux régulateurs des moteurs conduisant des alternateurs marchant, ou non, en parallèle. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (509-542, av. fig.).

Boyd, A. The starting of the Heyland single-phase induction motor. Elect., London, 53, 1904, (912-916).

Brunswick. Procédés de réglage de la vitesse des moteurs à courant continu. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 4, 1904, (53-62, av. fig.).

Courbier, J. Résultats d'essais récents effectués sur les moteurs Coffinhal. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 3, 1903, (331-338, av. fig.).

Danielson, Ernst. Die günstigste Anordnung von Wicklungen und Bürstenstellungen bei kompensierten Repulsionsmotoren. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (322-324).

Dominik, Hans. Einphasige Wechselstrom-Strassenbahnmotoren. Nach den Vorträgen von Steinmetz und Slichter. III. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 10, 1904, (442-450).

Enström, A. One-cylinder motor. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, 34, 1904, Afd. f. mek., (156-161 with pl.).

Feldmann, Clarence. Neue Kollektormotoren für einphasigen Wechselstrom. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1246-1252, 1385-1389).

Finzi, G. Traction électrique par moteurs-séries à courant alternatif. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 3, 1903, (436-443, av. fig.).

Garnier, Paul. Nouveaux dispositifs électromécaniques d'embrayage et de changement de vitesse progressifs. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1237-1239).

Gradenwitz, Alfred. Les expériences de traction électrique rapide sur la ligne de Marienfelde-Zossen. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (345-350, av. fig.).

Grosselin. Discussion sur les conditions les plus favorables pour le transport

de l'énergie. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (183-496, av. fig.).

Guarini, E. Les machines agricoles et l'électricité. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (1151-1157, av. fig.).

Gutbrod, Fr. Dampflokomotive oder Elektromotor für den Berliner Stadtbahnbetrieb? Ill. Zs. Kleinhahnen, Berlin, **10**, 1904, (121-130).

Hobart, Henry M. Motoren für Gleich- und Drehstrom. Deutsche Bearbeitung. Uebers. von Franklin Punga. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII+414). 24 cm. Geb. 10 M.

Holmboe, Carl Fr. The combined induction - repulsion motor. (Norw.) Tekn. Tidskr., Stockholm, **34**, 1904, Afd. f. mek., (74-77, with pl.).

Howe, G. W. The short-circuit current of an induction motor. Elect., London, **54**, 1904, (87).

Kade, Friedrich. Verfahren zur Feststellung der endgültigen Erwärmung eines intermittierend belasteten elektrischen Apparates. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (346-347).

Kinsbrunner, C. Die Gleichstrommaschine. (Sammlung Götschen 257.) Leipzig (G. J. Götschen), 1905, (142). 15 cm. 0.80 M.

Koch, H. und Schneide, H. Berechnung elektrisch betriebener Fördermaschinen. Elektrot. Zs., Berlin, **24**, 1904, (827-834).

Koch, R. von. Ueber die Entwicklungsmöglichkeiten des Induktionsmotors für Einphasen-Wechselstrom. Diss. techn. Hochschule. Berlin (J. Springer), 1905, (V+104). 21 cm.

Latour, Marius. Moteurs à courants alternatifs à vitesse variable sans altération du rendement. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (63-77, av. fig.).

Die zweite Form des Repulsionsmotors und des kompensierten Reihenmotors. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (952-953).

Leblond, H. Les installations électriques à bord des navires de guerre. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (5-12, 35-37, 234-235, 256-258, 284-286).

Moteurs à vitesse variable. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (517-523, av. fig.).

Lépine, Ch. Les installations hydro-électriques de la société de Fure et Morge. Transport de force à longue distance par courant alternatif triphasé. Paris (Desforges), 1903, (146, av. fig. et pl.). 26 cm.

Leproux. Travaux de la Commission anglaise de l'électricité. Ann. mines, Paris, (sér. 10), **6**, 1904, (443-536).

Lindman, Gösta. Magnetic brake for electric railway cars. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **34**, 1904, Afd. f. mek., (136-138, with pl.).

Lindström, Arvid. A new method for calculating the characteristic curves of induction motors. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **32**, 1902, Afd. f. mek., (92-99, with pl.).

Loppé, F. Moteur à courant alternatif simple à grand couple de démarrage. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (314-315, av. fig.).

McAllister, A. S. Alternating current commutator motors. [Reprint] thesis Cornell univ. Ph.D. [Ithaca, N.Y.], 1905, ([5] + 18-78 + [2], with text - fig.). 23.5 cm.

Marchena, E. de. Applications de l'électricité à la distribution de la force motrice dans les ateliers et les diverses exploitations industrielles. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **56**, 1903, (707-765, av. fig.).

Moser, Robert. Streuungsmessung an Drehstrommotoren und Bestimmung der Leerlaufkonstanten. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (2-7).

Müller, Paul. Zur Theorie des asynchronen Einphasenmotors. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (852-857).

Zur Theorie des Winter-Eichberg-Motors. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (918-923).

Pászár, István. Die Entwicklung der Eisenbahnen in unseren Tagen. (Ungarisch) Term. Közl., Budapest, **37**, 1905, (553-566).

Pensabene, N. The reluctance of the air-gap in the induction motor. Electr. Engin., London, **33**, 1904, (922-924); **34**, 1904, (303-304).

Perkins, Frank C. Le matériel électrique des mines en Angleterre et en Allemagne. Electricien, Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (385-389, 413-414, 423-425, av. fig.).

Perlewitz, Kurt. Der elektrische Vollbahnbetrieb unter besonderer Berücksichtigung neuerer Einphasen-Wechselstromsysteme. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (609–611).

Pichelmayer, Carl. Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (911–912).

Pohl, Robert. Ueber magnetische Wirkungen der Kurzschlussströme in Gleichstromankern. Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart, **6**, 1905, (349–410).

Punga, F. Das Funken von Kommutatormotoren. Mit besonderer Berücksichtigung der Einphasen-Kommutatormotoren. Hannover (Gebr. Jänicke), 1905, (IX + 145). 22 cm. 4 M.

Rebond, A. L'électricité et ses applications. 2^e partie. Les machines d'induction. Production, distribution et utilisation industrielle de l'énergie électrique. Paris (Béranger), 1903, (II + 377, av. fig.). 22 cm.

Renard, Ch. Sur un nouvel appareil destiné à la mesure de la puissance des moteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1083–1086, av. fig.).

Sattler, G. Elektrische Traktion. (Repetitorien der Elektrotechnik. Bd 11.) Hannover (Gebr. Jänicke), 1905, (VIII + 158, mit 1 Taf.). 21 cm. Geb. 4,20 M.

Schneitzler, Karl. Ein neuer Repulsions-Motor und seine Vorausberechnung. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (72–75, 91–95).

Schreiber, R. A. Drehstrom-Asynchronmotor oder Wechselstromserienmotor für Bahnbetriebe. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (9–11).

Schüssler, J. Einiges über Herstellung der Spulen von Strassenbahnmotoren in Werkstätten der Vereinigten Staaten von Nordamerika. III. Zs. Kleinbahnen, Berlin, **10**, 1904, (834–837).

Scott, Arthur Curtis. An investigation of rotations produced by current from a single-phase alternator. [With bibliography.] Thesis. PhD. Univ. of Wisconsin, 1902. Madison, Univ. Wis., Bull. Engin., **3**, 1904, (1–162, with front., text-fig.). Separate. 22.8 cm.

Specht, K. Elektrische Aufzüge. Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin, **2**, 1903, (445–458).

Sugiyama, Seijirō. Single-phase commutator motors, with special reference to the single-phase repulsion motor. Tōkyō, The Journal of the College of Engineering, Tōkyō Imperial University, **2**, 1904, (89–112).

Sumec, J[osef] K. Der einphasige Induktionsmotor. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **8**, 1905, (306–323).

Swyngedauw. Avantages généraux et économiques de la distribution électrique de la force dans les ateliers. Lille, Bul. soc. indust., **31**, 1903, (817–826).

——— Etude comparative des prix de revient de l'énergie dans les grandes usines centrales électriques et dans les usines à vapeur et à gaz pauvre. Lille, Bul. soc. indust., **31**, 1903, (827–848).

Thomäen, Adolf. Die Vorausberechnung des Anzugsmomentes bei Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (694–695).

——— Die Zerlegung der Amperewindungen des Einphasenmotors in entgegengesetzt umlaufende Amperewindungen. Diss., Tübingen. Berlin (J. Springer), 1905, (29). 27 cm.

Thoresen, J. J. Schlüpfungsmesser. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (640).

Tischbain, Albrecht. Moderne Konstruktionen im Elektro-Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Kugellagern. Ann. Gew., Berlin, **53**, 1903, (105–113).

Voss, R. von. Grundzüge der Gleichstromtechnik. Als Lehrbuch beim Unterricht an technischen Fachschulen . . . bearb. Tl 2. (Technische Lehrhefte. Abt. B. Maschinenbau. H 14.) Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.), 1904, (VIII + 185, mit 11 Taf.). 25 cm. 5,40 M.

Weichsel, H. Der Wechselstrom-Serienmotor als allgemeine Drosselspule. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (901–903).

Weisshaar, O. Diagramm und Ausmessung von Drehstrommotoren. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (688–689).

Winkelmann, W. Gleichstromerzeuger und -Motoren, ihre Wirkungsweise, Berechnung und Konstruktion. (Repetitorien der Elektrotechnik. Bd 3.) Hannover (Gehr. Jänecke), 1905, (VIII + 124). 21 cm. Geb. 3,40 M.

Ziehl, E[mil]. Der Kommutationsvorgang bei kompensierten Kommutatormotoren. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (666).

Zipp, Hermann. Elektrische Bahnen. Bd 1. Tl 1. 2. Der Motorwagen. (Das Studium der Elektrotechnik in Theorie und Praxis. Hrg. von A. Kraetzer.) Berlin-Steglitz (Buchhandlung der litt. Monatsber.), 1904, (IX + 69, V + 65). 22 cm. Geb. je 1,80 M.

Zorawski, C. Elektrischer Widerstand von Lagern. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (270-271).

ELECTROLYSIS.

6200 GENERAL.

Berichte über einzelne Gebiete der angewandten physikalischen Chemie. Von G[uido] Bodländer [u. A.]. Hrg. von der deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie. Berlin (Deutscher Verlag), 1904, (100). 26 cm. 2 M.

Jahrbuch der Elektrochemie. Begründet und bis 1901 hrg. v. W[alter] Nernst und W. Borchers. Berichte über die Fortschritte des Jahres 1902, hrg. v. Heinrich Danneel. Jg 9. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (IX + 750). 25 cm. 24 M. [0020].

Jahrbuch der Elektrochemie und angewandten physikalischen Chemie. Begründet und bis 1901 hrg. von W[alter] Nernst und W. Borchers. Berichte über die Fortschritte des Jahres 1903. Unter Mitwirkung von P. Askenasy [u. A.] hrg. von Heinrich Danneel. Jg 10. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (XII + 930). 25 cm. 26 M.

Kalender für Elektrochemiker sowie technische Chemiker und Physiker für das Jahr 1905. Jg 9. Hrg. von A. Neuburger. Mit einer Beilage. Berlin (M. Krayn), [1905], (XXXII + 484, 35). 16 cm. Geb. 4 M. [0030].

Préparation électrolytique de la pâte d'étain. Par G. D. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (78).

Abegg, R[ichard]. Die Valenz und das periodische System. Versuch einer Theorie der Molekularverbindungen. [Dissoziation . . .] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **39**, 1904, (330-380).

Abel, Emil. Fortschritte der theoretischen und der technischen Elektrochemie im Jahre 1903. Zs. angew., Chem., Berlin, **17**, 1904, (833-845, 977-982, 1013-1018, 1051-1058).

Adolph, G. Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn O. Steiner über die Elektrolyse wässriger Lösungen der Alkalichloride vermittelt des Glockenverfahrens. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (449-450).

Amberg, R. Ueber Elektroanalyse unter Anwendung rotierender Elektroden. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (385-386).

— Zur Theorie der Metallabscheidung aus stark bewegten Elektrolyten. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (853-855).

Ambrosius. Die Entstehung des elektrischen Stromes in den Primärelementen. Arch. Post, Berlin, **32**, 1904, (463-470, 511-519).

Arndt, Kurt. Grundbegriffe der allgemeinen physikalischen Chemie. 2. Aufl. Berlin (Mayer & Müller), 1905, (48). 17 cm. Kart. 0,80 M.

Bancroft, Wilder D[ewight]. Experiments with metallic diaphragms. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, ([133]-136, with text-fig.).

— Constant voltage and constant current separations. [With discussion by N. S. Keith and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, ([85]-93).

— The chemistry of electroplating. [With discussion by A. G. Betts and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, pt. 2, 1904, (27-43, with text-fig.).

— Experiments with metallic diaphragms. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd. 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (707-710).

Benedict, Stanley R. Methods for the detection of acetate, cyanide, and lithium. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **32**, 1904, (480-483).

Betts, Anson G. and Kern, Edward F. The lead voltmeter. *Elect.*, London, **54**, 1904, (16-18).

Blake, J. C. Notiz über die Zusammensetzung von Bredigs Silberhydrosol. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **39**, 1904, (69-71).

Blount, Bertram. Progrès récents en électrochimie. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (325-329, 376-378, 390-391, av. fig.); **29**, 1905, (9-13, 24-26, 55-59 et 90-95, av. fig.).

Bodländer, Guido. Physikalische Chemie. *Jahrb. Chem.*, Braunschweig, **13** (1903), 1904, (1-56).

Bredig, Georg. Ueber die Grundlagen der physikalischen Chemie. *Chemische Kinetik. Katalyse. Chemisches Gleichgewicht. Thermodynamik. Theorie der Lösungen. Ionenlehre. Maass der chemischen Verwandtschaft.* Frankfurt a. M. Jahresber. physik. Ver., **1902-1903**, 1904, (56-59).

Brochet, André et Petit, Joseph. Influence de la densité du courant dans l'électrolyse par courant alternatif. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (193-196, av. fig.).

— Influence de la fréquence dans l'électrolyse par courant alternatif. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1421-1423, av. fig.).

— Influence de la nature de l'anode sur l'oxydation électrolytique du ferrocyanure de potassium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (855-857).

Buchner, M. Ueber die Bedeutung der Elektrochemie für die organische Technik. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd. 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (615-624).

Byrnes, Eugene A. Note on metallic diaphragms. Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **4**, 1903, ([135]).

Carroll, Charles Geiger. I. A study of the conductivity of certain electrolytes in water, methyl and ethyl alcohols, and binary mixtures of these solvents. II. The relation between conductivity and viscosity. *Diss. Johns Hopkins Univ.*, Easton, Pa., 1904, (67, with text-fig.). 22.5 cm.

Chruššov, P. D. et Timofeev, G. E. Méthode pour recherches sur les courants de concentration. (Russ.) *Charikov. Trd. fiz.-chim. Obsč. Univ.*, **31**, 1903, (18-19).

Cook, S. R. On the theory of the electrolytic rectifier. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (23-39, with text-fig.).

Cowles, Alfred H. A unit of electrical quantity for use in electrochemical calculations. [With discussion by C. Hering and others.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **2**, 1902, ([207]-218).

Danneel, Heinrich. Spezielle Elektrochemie. Lfg. 2. 3. (Handbuch der Elektrochemie.) Halle a. S. (W. Knapp). 1903-05, (81-240). 27 cm. Fe 3 ill.

— Elektrochemie. I: Theoretische Elektrochemie und ihre physikalisch-chemischen Grundlagen. (Sammlung Göschen. 252.) Leipzig (G. J. Göschen). 1905, (197). 15 cm. 0,80 M.

Ebbs, Karl. Préparation des produits chimiques par l'électrolyse, trad. de l'allemand par E. Leriche. Paris (Dunod), 1903, (108, av. 8 fig.). 23 cm.

Elbs, Karl. Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. *ChemZtg.* Cöthen, **28**, 1904, (1037-1043).

— Ueber die Bedeutung der Elektrolyse für die präparative organische Chemie. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd. 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (594-615).

Engelhardt, Viktor. . . . The electrolysis of water; processes and applications. [Transl. by Joseph W. Richards.] Easton, Pa. (Chemical Pub. Co.), 1904, (X + 140, with illustr. and diags.). 23 cm.

Farup, Peder. Die Elektrolyse von Kalium Silbercyanid, ihre Anwendung zu voltametrischen Strommessungen. *Diss.* Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1902, (56, mit 3 Taf.). 21 cm.

Fischer, Franz. Die anodische Zerstäubung der Kupfers. *Zs. Elektroch.* Halle, **10**, 1904, (421-430). Freiburg i. B., *Ber. natf. Ges.*, **14**, 1904, (199-221).

— Beiträge zur Kenntnis des anodischen Verhaltens von Kupfer und

Aluminium. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **48**, 1904, (177-219).

Fitz-Gerald, Francis A. J. Künstlicher Graphit. Ins Deutsche übertr. v. Max Huth. Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 15. Halle a. S. (W. Knapp), 1904. (V + 60). 25 cm. 3 M.

Foerster, Fritz. Elektrochemie wässeriger Lösungen. (Handbuch der angewandten physikalischen Chemie. Hrsg. von Georg Bredig. Bd 1.). Leipzig (J. A. Barth), 1905. XVII + 507. 26 cm. 20 M.

Foerster, Friedrich und **Piguet**, A. Zur Kenntnis der anodischen Sauerstoffentwicklung. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (714-721).

Freund, Martin. Ueber eine eigentümliche Zerstörung von Wasserleitungsröhren. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **17**, 1904, (45-48); Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (232-234).

Galacotti, Gino. Sulla diffusione degli elettroliti nei colloidi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 2^o sem., 1903, (112-119).

Gradenzwitz, Alfred. Ueber Elektroden aus künstlichem Graphit. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **11**, 1904, (28-30).

Grosse, Wilhelm. Ionen und Elektroden. Eine kurze Darstellung der Entwicklung und Begründung neuerer Anschauungen, insbesondere der Jonentheorie. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (V + 94). 22 cm.

Grünauer, Siegfried. Ueber die Darstellung von reinem geschmolzenen Zinkchlorid und seine Elektrolyse. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **39**, 1904, (389-476).

Haber, [Fritz]. Die Rolle der Elektrochemie in der modernen Technik. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (441-446).

——— und **Russ**, R. Ueber die elektrische Reduktion. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (257-335).

——— und **Tolloczek**, St. Ueber die Reduktion der gebundenen, festen Kohlensäure zu Kohlenstoff und über elektrochemische Veränderungen bei festen Stoffen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **41**, 1904, (107-111).

(c-11469)

Kambachen, Carl. Electrolysis of sodium hydroxide by alternating current. Philadelphia, Pa. Trans. Amer. Electroch. Soc., **4**, 1903, 105-109, with text-fig.

Kochler, Willy. Fluidität und Leitfähigkeit einiger konzentrierter wässriger Salzlösungen unter 0°. *Ann. Physik.*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (157-173); Diss. Münster i. W. (Druck v. Theissing, 1904, 51, mit 2 Taf.). 22 cm.

Kohlman, Richard. Ueber den sogenannten Halleffekt in Elektrolyten. *Ann. Physik.*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, 988-1002).

Holmberg, Knut. On some of the physico-chemical properties of aqueous solutions of salts of Lanthanum, Cerium and Thorium. (Swedish) Ark. Kemi, Stockholm, **1**, 1, 1903, (1-32, with pl.).

Holtz, Wilhelm. Sehr ungleiche Elektroden - Ventilzellen - Metallvegetationen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (480-485).

Koppe, Edm. Bemerkung zu dem Aufsatz „Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode“ von Dr. W[erner] von Bolton. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (981).

Isart, J. L'état actuel des industries électrochimiques. *Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (216-220).

——— Etat actuel des industries électro-métallurgiques (suite). *Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (176-178, 506-508).

Jahn, Hans. Grundriss der Elektrochemie. Wien (A. Hölde), 1905, (XII + 549, mit 5 Abb.). 25 cm.

Jouve, A. Préparation électrolytique des persulfates. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (356-357).

Kahlenberg, L. Recent investigations bearing on the theory of electrolytic dissociation. London, Trans. Faraday Soc., **1**, 1905, (42-64); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (214-229).

Károly, Irén. Elektrische Transparenz der Elektrolyte. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, **14**, 1905, (212-222).

Kettmüll, Wilhelm und Carrier, C. F. jun. Versuche über die Alkalichlorid-Elektrolyse unter Benutzung von Eisenblechen, die mit Quecksilber beriebelt werden. *Zs. Elektroch., Halle*, 10, 1904, (561-568).

Kloeber. Zerstörung von Wasserleitungsröhren. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (551-552).

Koch, H. Zerstörung von Wasserleitungsröhren. *Zs. angew. Chem., Berlin*, 17, 1904, (518).

Koenigsberger, J[oh.] und Müller, W[olf] J[ohannes]. Ueber die Grösse der kleinsten optisch und elektromotorisch wirksamen Schicht von Bleisuperoxyd. *Physik., Zs. Leipzig*, 6, 1905, (847-849).

Korn, A[rtur] und Strauss, E[duard]. Ueber eine Beziehung zwischen Wanderungsgeschwindigkeit und Form der Ionen. München. SitzBer. Ak. Wiss., math. phys. Cl., 35, 1905, (13-19).

Krüger, M. Die Elektrochemie im Jahre 1903. *Elektroch. Zs., Berlin*, 10, 1904, (226-233, 253-256, 269-274); 11, 1904, (10-18, 36-38).

La Rosa, M. Sopra una Nota di A. H. Sirks intitolata "Alcuni notevoli fenomeni che riguardano il circuito elettrico negli elettroliti." *Nuovo Cimento, Pisa*, (ser. 5), 5, 1903, (190-192).

Ley, H[einrich] und Heimbucher, Chr. Ueber die Quecksilberionen-Konzentration in der Kalomelektrode und die Löslichkeit des Kalomels. *Zs. Elektroch., Halle*, 10, 1904, (301-303).

Lidbury, F. Austin. On the supposed electrolysis of water vapor. [With discussion by F. A. J. Fitz Gerald and F. A. Lidbury.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 4, 1903, ([127]-133, with text-fig.).

Löb, Albert. Elektrolytische Untersuchungen mit symmetrischem und unsymmetrischem Wechselstrom. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Halle (Druck v. W. Knapp), 1905, (VIII + 69). 21 cm.

Löb, Walther und Moore, Roy W. Die Bedeutung des Kathodenmaterials für die elektrolytische Reduktion des Nitrobenzols. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, 47, 1904, (418-444).

Lorenz, Richard. Die Elektrolyse geschmolzener Salze. Tl 1: Verbindungen und Elemente. (Monographien über angewandte Elektrochemie. Bd 20.) Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (VIII + 217).

— Tl. 2: Das Gesetz von Faraday; die Ueberführung und Wanderung der Ionen, das Leitvermögen. (Monographien . . . Bd 21.) ib. (XVI + 257). 25 cm. 8 M. das Teil.

— On the electrolysis of fused salts. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 6, pt. 2, 1904, (160-186, with text-fig.).

Magnanini, Gaetano e Venturi, A. Voltmetro scolastico per la elettrolisi dell'acido cloridrico. *Gazz. Chim. ital., Roma*, 33, 1° sem., 1903, (519-520).

Marie, Ch[arles]. Rapport préliminaire présenté à la commission nommée au IV^e congrès de chimie appliquée de 1900 pour étudier les désignations unitaires fondamentales en électrochimie. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (547-554).

Marvin, A. R. Electrolytic conduction without electrodes. [With bibliography, and with discussion by C. Hering and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, ([347]-365, with text-fig.).

Meyer, J. Frank. The thermo-electromotive force of nickel nitrate in organic solvents. *Physic. Rev., New York, N.Y.*, 19, 1904, (156-165, with text-fig.).

Mors, Emile. Redressement des courants triphasés par les clapets électrolytiques. *Indust. électr., Paris*, 13, 1904, (128-129, av. fig.).

Name, R. G. van und Gräfenberg, L. Knallgasbildung mit Wechselstrom. *Zs. Elektroch., Halle*, 10, 1904, (303-309).

Namias, R. Sur la composition de quelques bains pour la galvanostégie. *Monit. sci. Quen., Paris*, (sér. 4), 18, (2^e part.), 1904, (487-488).

Nernst, W[alther] und Lerch, F. von. Ueber die Verwendung des elektrolytischen Detektors in der Brückenkombination. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (166-171);

Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (836-841).

Neuburger, Albert. Zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1904, (264).

— Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Elektrochemie. II. Elektroch. Zs., Berlin, **10**, 1903-04, (177-183, 208-212, 233-236, 257-259, 274-280).

— Ein Beitrag zur Geschichte der Elektrolyse des Wassers. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75** (1903), II, 2, 1904, (98-100).

Nodon, Albert. Electrolytic rectifiers: An experimental research. Elect., London, **53**, 1904, (1037-1039).

Ostwald, W. Electrolysis and catalysis. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, pt. 2, 1904, (187-195).

Patten, Harrison Eastmann and **Mott**, William Roy. Decomposition curves of lithium chloride in alcohols, and the electro-deposition of lithium. J. Physic. Chem., New York, N.Y., **8**, 1904, ([153] 195, with text-fig.).

— Single potentials of zinc in aqueous solutions. [With bibliography.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, ([317]-345, with pl. and text-fig.).

Pfannhauser, [Wilhelm]. Stromausbeute bei elektrolytischen Silberbädern für Starkversilberung. Nebst Berichtigung. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (68-70, 108).

— Stromausbeute bei bewegten Kathoden in cyanidhaltigen Silberbädern. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (101).

Pincussohn, Ludwig. Berichte über Elektrochemie und verwandte Gebiete. Allg. ChemZtg, Lübeck, **5**, 1905, (362-364).

Ponchière, H. Traité d'électrometallurgie. 3^e éd. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (x + 374, av. fig. et pl.). 26 cm.

Ramsay, William. Moderne Chemie. TI 1: Theoretische Chemie. Ins Deutsche übertragen von Max Huth. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (V + 151). 22 cm. 2 M.

Reed, [Charles] J[ohn]. Some phenomena of electrolytic conduction. [With (c-11469)

discussion by W. McA. Johnson and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **2**, 1902, ([235]-253, with text-fig.).

Reed, [Charles] J[ohn]. Molecular conductivity. [With discussion by C. Hering and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **5**, 1904, ([103]-118, with text-fig.).

Reyohler, A. Les théories physico-chimiques. 3^e éd. Paris-Bruxelles (Hermann), 1903, (VIII + 499, av. fig.). 24 cm.

Richards, Joseph W[illiam]. Electrolytic conduction. [With discussion by C. Hering and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, pt. 2, 1904, (152-159).

— The continuous advance of electro-chemistry. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, ([905]-912).

— and **Landis**, Walter S. The electrolysis of water. [With discussion by B. MacNutt and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, ([105]-131, with text-fig.).

— The electrolysis of water. (Paper 2.) [With discussion by C. J. Reed and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **4**, 1903, ([111]-125, with diagr.).

Rinck. Ueber die Korrosion von Wasserleitungsröhren. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (517-518).

Rothmund, V[iktor] u. **Lessing**, A. Versuche mit dem elektrolytischen Wellendetektor. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (193-212).

Russ, R. Die elektrische Reduktion. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1**, 1904, (170-197).

Sackur, Otto. Ueber die Bedeutung der Elektronentheorie für die Chemie. Antritts-Vorlesung . . . Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (21). 21 cm. 1 M.

Salom, P. G. A new type of electrolytic cell. [With discussion by C. J. Reed and P. G. Salom.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **4**, 1903, ([101]-104, with fig.).

Saunermann, Siegm. Elektrochemische Uebersicht. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, **3**, 1903, No 32, (2-4), No 33, (2-4).

Schaum, Karl. Ueber Elektrolyse durch Becquerelstrahlen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1904, (42-43).

—— Versuch einer Systematik der Wirkungen chemischer Agenzien auf photographische Schichten. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (205-213).

Schick, Karl. Elektrolyse mit Wechselstrom. Diss. techn. Hochschule. Karlsruhe (Druck v. E. Stiess), 1904, (67). 22 cm.

Seargent, Charles. Ueber die Genauigkeit der galvanometrischen Methoden zur Bestimmung der elektromotorischen Kraft und des Widerstandes von galvanischen Elementen. Diss. Marburg (Druck v. H. Bauer), 1903, (88). 22 cm.

Smith, G. McP. The action of sodium amalgam on solutions of potassium salts, and of potassium amalgam on solutions of sodium salts. J. Physic. Chem., New York, N.Y., 8, 1904, ([208]-213).

Stark, Johannes. Die Elektrolyse in Gasen. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (274-291).

Steiner, Otto. Studien über das sogenannte Glockenverfahren zur Elektrolyse wässriger Lösungen der Alkalichloride. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (317-331).

—— Erwiderung auf die „Bemerkungen“ von G. Adolf in der Nr. 28 dieser Zeitschrift [„Ueber die Elektrolyse wässriger Lösungen der Alkalichloride vermittelt des Glockenverfahrens.“] Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (713-714).

Szavasy, Emerich. Elektrolysen mit Wechselstrom. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 20, (1902), 1905, (268-271).

Teichmüller, Joachim. Bericht über das Ergebnis der Fragebogen der Erdstromkommission. [Zerstörungen von Metallröhren durch vagabundierende Ströme]. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (689-693, mit 1 Taf.).

Thatcher, C. J. Die elektrolytische Oxydation von Natriumthiosulfat und ihr Mechanismus. Zs. physik. Chem., Leipzig, 47, 1904, (641-720).

Tommasi, D. Ueber die Umwandlung von thermochemischer Energie in galvanische Energie oder elektromotorische Kraft. Elektroch. Zs., Berlin, 11, 1904, (7-9).

—— Die Wirkung des Lichts auf die Geschwindigkeit der Formation von Akkumulatoren. Elektroch. Zs., Berlin, 11, 1904, (32-33).

Tory, H. M. and Barnes, H. T. An experimental study of some electrode effects. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 3, 1903, (95-100).

Westhaver, J. B. Ueber das Verhalten von Anoden aus Iridium, Platin und Rhodium bei der Elektrolyse verdünnter Schwefelsäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, 51, 1905, (65-94).

Westman, Gustaf M. Remarks on Prof. Jos. W. Richards' theory of heat of neutralization as presented to the Society, September 19, 1903. [With discussion by H. S. Carhart and J. W. Richards.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., 5, 1904, ([127]-130).

Wilson, Ernest. Alternate current electrolysis. London, Trans. Faraday Soc., 1, 1905, (305-312).

Wulf, Theodor. Ueber den Einfluss des Druckes auf die elektromotorische Kraft der Gaselektroden. Zs. physik. Chem., Leipzig, 48, 1904, (87-96).

Zellner, Julius. Fortschritte der Kunstkohlenfabrikation. [Kohlenelektroden.] Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (499-505).

6210 ELECTROCHEMICAL SERIES AND ELECTROCHEMICAL EQUIVALENTS. VOLTAIC POTENTIAL DIFFERENCES.

Andrews, Thomas. Electromotive force between two phases of the same metal. Nature, London, 70, 1904, (125).

Billitzer, Jean. Ueber den Ursprung der Elektrizitätserregung bei der Berührung. Kontaktelektrische Studien III. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (861-879).

Brünsted, J. N. Ueber die Reduktion des Quecksilberchlorids durch Silber. Zs. physik. Chem., Leipzig, 50, 1904, (481-486).

Campetti, Adolfo. Sulla differenza di potenziale tra liquidi e gas. Torino, Atti Acc. sc., **38**, 1903, (494-508).

Chruššov, P. D. et Timofeev, G. E. Méthode pour recherches sur les courants de concentration. (Russ.) Charikov, Trd. fiz.-chim. Obsč. Univ., **31**, 1903, (18-19).

— — — La dissociation électrolytique et les piles galvaniques de concentration. (Russ.) Charikov, Trd. fiz.-chim. Obsč. Univ., **31**, 15, 1904, (1-24).

Coffetti, G. und Foerster, F[r]itz. Ueber die zur elektrolytischen Abscheidung einiger Metalle aus ihren Sulfatlösungen erforderlichen Kathodenpotentiale. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (2934-2944).

Cohen, Ernst, Collins, E. und Strengers, Th. Physikalisch-chemische Studien am sogenannten explosiven Antimon. (2. Mitt.) Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1904, (291-308).

Dijk, G[arnt] van. Détermination de l'équivalent électrochimique de l'argent [l'intensité du courant étant mesurée par la boussole des tangentes et l'intensité du magnétisme terrestre à l'aide du magnétomètre absolu de M. F. Kohlrausch]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **9**, 1904, (442-525, av. 2 pl.).

— — — L'influence d'un chauffage au rouge du voltamètre à argent sur la valeur de l'équivalent électrochimique. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (277-283).

— — — L'équivalent électrochimique de l'argent. (Hollandais) Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **10**, 1905, (135-137).

— — — [Recherches sur] Le voltamètre à azotate d'argent [et détermination de l'équivalent électrochimique de l'argent]. (Hollandais) Groningen (Gebroeders Hoitsema), 1905, (164). 24 cm.

Euler, Hans. Das elektrische Potential des Nickels und Tellurs. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **41**, 1904, (93-96).

Farup, Peder. Die Elektrolyse von Kaliumsilbercyanid und ihre Anwendung zu voltametrischen Strom-

messungen. Diss. Göttingen (Druck v. E. A. Huth), 1902, (56, mit 3 Taf.).

Fischer, Arthur. Ueber die elektrolytische Bestimmung und Trennung von Antimon und Zinn aus ihren Sulfosalzlösungen nebst einem Anhang über die Trisulfidmethode des Antimons. [Elektrochemisches Verhalten von Sb u. Sn.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **42**, 1904, (363-417).

Fischer, Franz. Die chemische Uebertragbarkeit der Metallpotentiale. ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (1076).

Fredenhagen, C. Entwurf einer allgemeinen Theorie elektrolytischer Lösungskonstanten und Spannungsreihen, sowie der Löslichkeit und Dissoziation von Säuren und Basen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (285-331).

Galeotti, G. Ueber die elektromotorischen Kräfte, welche an der Oberfläche tierischer Membranen bei der Berührung mit verschiedenen Elektrolyten zustande kommen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (542-562).

Greiner, H[einrich]. Ueber eine an dünnen halbleitenden Schichten beobachtete Erscheinung. 2. Mitt. [Potentialdifferenzen in Gaszellen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1020-1030).

— — — und **Herrman, K.** Ueber eine an dünnen Isolatorschichten beobachtete Erscheinung. [Potentialdifferenzen von Metallen in Gaszellen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (922-934).

Haber, F[r]itz und Bruner, L. Das Kohlenelement, eine Knallgaskette. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (697-713).

Hering, Carl. Uniformity in electrochemical equivalents. [With discussion by W. D. Bancroft and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, (291-295).

Heteren, W. J. van. Die Zinnamalgame. [Elektrochemisches Verhalten.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **42**, 1904, (129-173).

Holmberg, Knut. On some of the physico-chemical properties of aqueous solutions of salts of Lanthanum, Cerium and Thorium. (Swedish) Ark. Kemi, Stockholm, **1**, 1, 1903, (1-32, with pl.).

Jahn, Stephan. Beiträge zur Kenntnis des Ozons [und seines Potentials]. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **42**, 1901, (203-212).

Kahlenberg, Louis. Differences of potential between metallic cadmium and solutions of cadmium iodide in various solvents. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **2**, 1902, ([89]-91).

— The electro-chemical series of the metals. [With discussion by W. D. Bancroft, H. E. Patton and L. Kahlenberg.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **6**, pt. 2, 1904, (53-66, with diagr.).

Klüpfel, Karl. Untersuchung des Ueberganges elektrischer Ströme zwischen Flüssigkeiten und Gasen. [Faradaysches Gesetz.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (574-583); *Diss. Marburg* (Druck v. R. Friedrich), 1904, (VI+44). 21 cm.

Kunschert, F. Untersuchungen von Lösungen des Kupfers in Cyankalium. [Potentialdifferenzen.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **41**, 1904, (359-376).

Lucas, Richard. Gleichgewichte zwischen Silbersalzen. [Potential des Schwefels.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **41**, 1904, (193-215).

Marino, L. Ueber das elektromotorische Verhalten des Vanadins. [Uebers.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **39**, 1904, (152-169).

Mott, William Roy. Single potentials of the halogen elements. [With discussion by R. Gahl and W. R. Mott.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **5**, 1904, ([73]-88, with textfig.).

Nernst, W[alter] und Sand, J. Zur Kenntnis der unterchlorigen Säure. I. Elektromotorisches Verhalten. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **48**, 1904, (601-609).

Puñin, N. A. Sur la force électromotrice des combinaisons Sb + Sn + Cu, Sn + Ni. (Russ.) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie chimique, Sect. I, **36**, 1904, (197-199).

Richards, Joseph W[illiam]. The composition and resolution of voltages. [With discussion by L. Addicks and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer.

Electroch. Soc., **5**, 1904, ([89]-102, with textfig.).

Richarz, [Franz]. Versuche des Herrn [Karl] Klüpfel, den Uebergang elektrischer Ströme zwischen Flüssigkeiten und Gasen oder Dämpfen betreffend. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1903**, (47-53).

Sand, Henry J. S. The measurements of the potential of the electrodes in stationary liquids. The determination of changes of concentration at the cathode during electrolysis. London, Trans. Faraday Soc., **1**, 1905, (1-25); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (20-41, with pl.).

Ullrich, Rudolf. Zur Demonstration des Faradayschen Gesetzes. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **13**, 1905, (344-346).

Warburg, E[mil]. Ueber die Ursache des Voltaeffekts. Nach Versuchen des Herrn Greinacher mitgeteilt. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1904**, (850-855).

Weyl, August. Messung von Diffusions-Potentialen konzentrierter Chloridlösungen. *Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe.* Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1905, (33). 23 cm.

Wilderman, M. On galvanic cells produced by the action of light. Preliminary communication. London, *Proc. R. Soc.*, **74**, 1905, (369-378).

6220 MIXED ELECTROLYTES AND SECONDARY ACTIONS.

Boss, Emil. Diffusion rétrograde des électrolytes. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (727-728).

— Bemerkung zur Abhandlung der Herren Luther und Brislée: Zur Kenntnis des Verhaltens unangreifbarer Elektroden bei der Elektrolyse von Salzsäure. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (227-228).

Brochet, André et Petit, Joseph. Sur la dissolution électrolytique du platine. Nouveau procédé de préparation des platinocyanures. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1095-1097).

Elbs, K[arl] und Thümmel, H[ermann]. Anodisches Verhalten von Zinn, Antimon und Wismut. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (364-367).

Fischer, Franz. Die anodische Zerstäubung der Kupfers. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (421-430). Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **14**, 1904, (199-221).

——— Ueber blaue Aluminiumverbindungen an der Aluminiumanode. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **43**, 1905, (341-347).

Foerster, F[riedr.] und Piguet, A. Zur Kenntnis der anodischen Sauerstoffentwicklung. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (714-721).

Gardner, D. D. et Gerasimov, D. G. Détermination de dissolution des sels des acides faibles en mesurant l'électroconductivité. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I, **36**, 5, 1904, (605, 746-753).

Haber, F[ritz]. The phenomenon of the formation of metallic dust from cathodes. [With discussion by N. S. Keith and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **2**, 1902, ([189]-196).

Holtz, W[ilhelm]. Sehr ungleiche Elektroden - Ventilezellen - Metallvegetationen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (480-485).

Luther, R[obert] und Bräse, F. J. Die anodische Zersetzungsspannungskurve von Salzsäure an Platinelektroden. Erwiderung auf die Bemerkung von Herrn E. Boese. Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1905, (595-601).

Malsi, Joseph. Ueber ein Gesetz der elektrolytischen Reduktion. Diss. Heidelberg. Darmstadt (Druck v. G. Otto), 1903, (41). 21 cm.

Ponsot, A. Sur un nouveau transport électrique des sels dissous. Analyse et discussion du travail de M. Chassy. Bul. sci. trimestr., Paris, **17**, 1904, (1-9).

Sapožnikov, A. V. Sur les propriétés des mélanges des acides nitrique et sulfurique. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie chimique, Sect. I, **36**, 3, 4, 5, 1904, (331-333, 518-532, 602-605, 669-671).

Schaefer, Emil. Beiträge zur Kenntnis der Wolframverbindungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **33**, 1904, (142-183).

Tafel, Julius. Ueber elektrolytische Reduktionen. Würzburg, SitzBer. physik. Ges., **1903**, (26-32, 33-40).

——— und **Naumann, Kurt.** Beziehungen zwischen Kathodenpotential und elektrolytischer Reduktionswirkung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1905, (713-752).

Tommasi, D. Ueber die Dissoziation des Kupfersulfats und die Zersetzung der Kupferanoden. Elektroch. Zs., Berlin, **11**, 1904, (56-57).

Weightman, Alfred T. Cathodic reduction. [With discussion by C. J. Reed and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **2**, 1902, ([65]-87).

6230 POLARIZATION AND PASSIVITY.

Barnett, S. J. Some experiments on the polarization and recovery of cadmium cells. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (104-115, with text-fig.).

Bernoulli, A. L. Ueber die Verwendbarkeit der Methode von Königsberger zur optischen Untersuchung passiver Metallspiegel. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (603-604).

——— Optische Reflexionskonstanten und elektromotorischer Zustand beim Chrom. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (622-634).

Billitzer, Jean. Zur Theorie der kapillarelektischen Erscheinungen. (IV. Mitteilung.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (637-661).

Fischer, Franz. Uebergangswiderstand und Polarisation an der Aluminiumanode. Freiburg i. B., Ber. Natf. Ges., **14**, 1904, (230-256).

——— Uebergangswiderstand und Polarisation an der Aluminiumanode, ein Beitrag zur Kenntnis der Ventil- oder Drosselzelle. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (869-877).

Gaede, Wolfgang. Polarisation des Voltaeffektes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (641-676).

Grassi, Ugo. Sulla teoria della polarizzazione galvanica e la conduzione unipolare. Gazz. Chim. ital., Roma, **33**, 2° sem., 1903, (291-296).

Hollis, W. A. Metallic passivity in relation to time and temperature. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **12**, 1904, (462-465).

Jakowkina, Otilie. Kobaltisalze als kathodische Depolarisatoren. Diss. Giessen. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1904, (33). 22 cm.

Koenigsberger, J[oh.] und Müller, W[olff] J[ohannes]. Ueber die Grösse der kleinsten optisch und elektromotorisch wirksamen Schicht von Bleisuperoxyd. [Passivität.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (847-849).

Langley, John W[illiams]. Electrochemical polarization. [With discussion by A. H. Cowles and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **2**, 1902, ([255] 260, with fig.).

Le Blanc, M[ax] und Levi, Mario G. Ueber die Passivität des Nickels. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (183-195).

Lermantov, V. V. Méthode pour déterminer indépendamment la résistance et la polarisation d'un électrolyte. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij, St. Petersburg, 1904, (155-161); Rés. fr., (186-187).

Macké, B. Ueber den elektrolytischen Wellendetektor. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (232-235).

Müller, Erich und Scheller, Alfred. Ueber die durch Fluor-, Chlor- und Bromion bewirkte anomale anodische Polarisation. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **48**, 1905, (112-128).

Müller, Wolf Johannes. Zur Passivität der Metalle. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., **14**, 1904, (190-198); Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (518-522).

— und Koenigsberger, J[oh.]. Ueber das Reflexionsvermögen von aktivem und passivem Eisen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (797-798).

Muthmann, W[ilhelm] und Fraunberger, F. Ueber Passivität der Metalle. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **34**, 1904, (201-241).

Nernst, W[alter] und Sand, J. Zur Kenntnis der unterchlorigen Säure. I. Elektromotorisches Verhalten. Zs. physik. Chem., Leipzig, **48**, 1904, (601-609).

Rothé, E. Sur la polarisation des électrodes. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1904**, (99-134, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (661-695, av. fig.).

— Contribution à l'étude de la polarisation des électrodes. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (207, av. fig. 24 cm.

Sack, Michael. Ueber die Entstehung und Bedeutung von Natriumlegierungen bei der kathodischen Polarisation. Diss. techn. Hochschule, Karlsruhe. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1903, (70). 23 cm.

Sackur, O[tto]. Die Passivität der Metalle. ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (954-956).

— Die anodische Auflösung der Metalle und deren Passivität. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (841-844).

Tafel, Julius. Ueber die Polarisation bei kathodischer Wasserstoffentwicklung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1905, (641-712).

Thölde, Richard. Die Bestimmung der galvanischen Polarisation während des Schlusses des Stromes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1061-1069).

6240 MIGRATION OF THE IONS. ELECTRICAL OSMOSE. ELECTROLYTIC CONDUCTIVITY.

Abegg, R[ichard]. Apparat zur Messung und Demonstration von Ionenbeweglichkeiten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (25-27).

Bancroft, Wilder D[wight]. Note on electrical endosmose. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, ([261]-263).

Barus, C[arl]. On the velocity of the ionized phosphorus emanation in the absence of electric field. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **11**, 1901, (237).

Bassett, Harry Preston. Determination of the relative velocities of the ions of silver nitrate in mixtures of the alcohols and water and on the conductivity of such mixtures. Diss. Johns Hopkins Univ., Easton, Pa., 1904, (55, with text-fig. and pl.). 22.5 cm.

Bandouin, A. Osmose électrique dans l'alcool méthylique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, 898-900, 1165-1168).

Blanc, A. Sur les résistances de contact. J. phys., Paris, sér. 4, **4**, 1905, (743-760, av. fig.).

Bloch, Eugène. L'ionisation par le phosphore et par les actions chimiques. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1904**, (187-201, av. fig.); J. phys., Paris, sér. 4, **3**, 1904, (913-927, av. fig.).

——— Sur la mesure de la mobilité des ions dans les gaz par une méthode de zéro. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1492-1494).

Bonadorff, W. Beiträge zur Kenntnis der komplexen Ammoniakhydroxyde des Kupfers, Nickels, Kadmiums, Zinks und Silbers. [Leitfähigkeit.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **41**, 1904, (132-192).

Bose, E. Diffusion rétrograde des électrolytes. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (727-728).

Bredig, Georg. Die Prinzipien der elektrischen Endosmose und damit zusammenhängende Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (643-652); Referat. [In: Berichte über einzelne Gebiete der angew. physikal. Chemie.] Berlin, 1904, (75-84).

Cotton, A. et Mouton, H. Etude directe du transport dans le courant des particules ultramicroscopiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1584-1586).

——— Transport dans le courant des particules ultramicroscopiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1692-1694).

Cruse, A. Ueber die elektrische Katalyse des destillierten Wassers durch poröse Tondiaphragmen (Pukallmasse), insbesondere ihre Abhängigkeit von Temperatur und Stromdichte. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (201-204).

Dauvé. Sur la vitesse du déplacement réciproque des métaux de leurs solutions salines. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (190).

Dampfweiß, C. Jonenwanderung im Methylalkohol als Lösungsmittel. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, 637-641.

——— Ueber die Wanderung der Jonen im Methylalkohol als Lösungsmittel. Diss. Rostock, Druck v. Adlers Erben, 1903, 33 mit 1 Tab., 21 cm.

Drucker, K. Messungen und Berechnungen von Gleichgewichten stark dissoziierter Säuren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, 563-589.

Dumas, William. Sur l'ionisation produite entre des plateaux parallèles par l'émanation du radium. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (786-788).

——— Sur l'ionisation de l'air en présence de l'émanation du radium. J. phys., Paris, sér. 4, **4**, 1905, (605-619, av. fig.).

Ferchland, P. Ueber einseitige Jonenwanderung und über nicht parallele Wanderung von Anion und Kation. ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (864-865).

Franklin, Edward C. and Gady, Hamilton P. On the velocities of the ions in liquid ammonia solutions. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **28**, 1904, (499-530, with text-fig.) [6250].

Grossmann, Hermann und Krämer, Hans. Ueber einige Komplexverbindungen der Molybdän- und Wolframsäure mit organischen Säuren. [Beweglichkeit der komplexen Jonen.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **41**, 1901, (43-60).

Guye, A. Théorie élémentaire des électrolyseurs à diaphragmes. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (699-701).

Hall, Elliot Snell. 1. A study of some new semipermeable membranes. 2. Experiments on the preparation of porous cups suitable for the measurement of osmotic pressure. Diss. Johns Hopkins Univ., Ph.D., Baltimore, Md., 1904, (iv + 5-54). 25 cm.

Hamburger, H. J. Osmotischer Druck und Jonenlehre in den medicinischen Wissenschaften. Zugleich Lehrbuch physikalisch-chemischer Methoden Bd. 2: Circulirendes Blut. Lymphbildung. Hydrops. Resorption. Harn und sonstige Secrete. Elektrochemische

Aciditätsbestimmung. Reactionsverlauf. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1904, (X + 516, mit 2 Taf.). 26 cm. 16 M.
Bd 3: Isolierte Zellen. Colloide und Fermente. Muskel und Nerven-physiologie. Ophthalmologie. Geschmack. Embryologie. Pharmakologie. Balneologie. Bacteriologie. Histologie. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1904, (XIII+508, mit 1 Taf.). 26 cm. 18 M.

Hausmann, Joachim. Ueber Niederschlagsbildungen in Gallerten. I. Ueber Strukturen von Niederschlägen in Gelen. II. Beziehung der Geschwindigkeit der Niederschlagsbildung zur Wanderungsgeschwindigkeit. III. Ueber Reaktionsgeschwindigkeiten in heterogenen Systemen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **40**, 1904, (110-145).

Hechler, Willy. Fluidität und Leitfähigkeit einiger konzentrierter wässriger Salzlösungen unter 0°. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (157-173); *Diss. Münster i. W.* (Druck v. Theissing), 1904, (51, mit 2 Taf.). 22 cm.

Hertz, Amalie. Ueber die Wanderung der Ionen des Kalium- und des Ammoniumchlorids unter dem Einfluss verschiedener Temperaturen. *Diss.* Berlin (Druck v. E. Ebering), 1904, (51). 22 cm.

Hittorf, W[ilhelm]. Ueber die Wanderungen der Ionen während der Elektrolyse. Abhandlungen 1853-1859. **Tl 2.** Hrsg. von W[ilhelm] Ostwald. 2. durchges. Aufl. (Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften. No. 23). Leipzig (W. Engelmann), 1904, (141, mit 1 Taf.). 19 cm. 1,50 M.

Höber, Rudolf. Resorption und Kataphorese. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **101**, 1904, (607-635).

— Weitere Mittheilungen über Ionenpermeabilität bei Blutkörperchen. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **102**, 1904, (196-205).

Horváth, Béla. Neue Methode zur Bestimmung der Überführungszahlen. (Ungarisch) *Magy. Chem. F.*, Budapest, **10**, 1904, (124-126).

Hulett, G[eorge] A. Löslichkeit und Korngrösse, Erwiderung an Herrn Prof. F. Kohlrausch. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (357-367).

Jones, Harry C[lary] and Bennett, H. P. Determination of the relative velocities of the ions of silver nitrate in mixtures of the alcohols and water and on the conductivity of such mixtures. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **32**, 1904, ([409]-445, with pl. and text-fig.).

Kohlrausch, F[riedrich]. Bemerkung zu einer Abhandlung des Herrn G. A. Hulett [betr. Löslichkeit und Korngrösse]. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **47**, 1904, (625-626).

— und **Grünwald, E.** Das Leitvermögen wässriger Lösungen von Elektrolyten mit zweiwertigen Ionen. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, 1904, (1215-1222).

— und **Mylius, F.** Ueber wässrige Lösungen des Magnesiumoxalats. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, 1904, (1223-1227).

Korn, A[rthur] und Strauss, E[dward]. Ueber eine Beziehung zwischen Wanderungsgeschwindigkeit und Form der Ionen. *München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl.*, **35**, 1905, (13-19).

Kümmell, [Gottfried]. Komplexe Ionen in ternären Elektrolyten. *Rostock, SitzBer. natf. Ges.*, 1904, (XXI-XXIX).

Lorenz, Richard und Faust, G. Notiz über die Bestimmung einer Überführungszahl bei der Elektrolyse eines geschmolzenen Salzpaars. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (630-633).

Morgan, J. L. R. und Kanolt, C. W. Ueber die Verbindung der Lösungsmittel mit den Ionen. (Vorl. Mitt.: Uebersetzung des Vorgehenden.) *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **48**, 1904, (365-367).

Öholm, L. William. Ueber die Hydrodiffusion der Elektrolyte. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **50**, 1904, (309-349).

Plotnikow, W[ladim.] A[lexander]. Das elektrische Leitvermögen der Lösungen in Brom. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **48**, 1904, (220-236).

Ponsot, A. Sur un nouveau transport électrique des sels dissous. *Analyse et discussion du travail de M. Chassy.* *Bul. sci. trimestr.*, Paris, **17**, 1904, (1-9).

— Sur une loi expérimentale du transport électrique des sels dissous.

Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (192-194).

Präbaram, Karl. Das Verhältnis der Ionenbeweglichkeiten in schlechtleitenden Flüssigkeiten und seine Beziehung zu den polaren Unterschieden bei der elektrischen Entladung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (276-277, 473-474).

Reynolds, Henry. Ueber die Leitfähigkeit fester Mischungen bei hohen Temperaturen. Ein spezieller Fall der festen Lösungen. *Diss. Göttingen* (Druck v. Dieterich), 1902, 52. 22 cm.

Schapiro, Bernhard. Beitrag zur Kenntnis des elektrischen Leitvermögens von Natrium- und Kaliumchlorid in Wasser-Aethylalkoholgemischen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (513-541).

Schweidler, Egon Ritter von. Ueber die spezifische Geschwindigkeit der Ionen in schlechtleitenden Flüssigkeiten. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa*, **113**, 1904, (881-902).

Schwerin, Graf Botho. Ueber technische Anwendung der Endosmose. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (653-660); Korreferat. [*In*: Berichte über einzelne Gebiete der angew. physikal. Chemie.] Berlin, 1904, (85-87).

Smoluchowski, M[ar.] von. Zur Theorie der elektrischen Kataphorese und der Oberflächenleitung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (529-531).

Tower, O. F. The transport number of sulphuric acid. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **26**, 1904, ([1039]-1065, with text-fig.).

Vaillant, P. Sur la densité des solutions salines aqueuses considérée comme propriété additive des ions et sur l'existence de quelques ions hydratés. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1210-1213).

Van, E[liza] van der. Sur le transport des liquides [savoir: le sulfate de nickel, l'azotate de nickel et le chlorure de nickel] par le courant électrique. VII. *Haarlem, Arch. Mus. Teyler*, (Ser. 2), **9**, 1905, (573-604).

Weyl, August. Messung von Diffusions-Potentialen konzentrierter Chlorid-

lösungen. *Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe.* Leipzig Druck v. Metzger & Wittig, 1905, 33. 23 cm.

Whitney, W. R. Free ions in aqueous solutions. Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **3**, 1903, ([101]-104).

—— and **Blake, J. C.** The migration of colloids. [Contributions from the Research Laboratory of Physical Chemistry of the Massachusetts Institute of Technology, No. 4.] *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **26**, 1904, (1339-1337, with text-fig. and pl.).

6250 THEORIES OF ELECTROLYSIS. DISSOCIATION OF ELECTROLYTES.

Abegg, R[ichard]. Elektrodenvorgänge und Potentialbildung bei minimalen Ionenkonzentrationen. Bemerkungen zum Thema von [Fritz] Haber und [Guido] Bodländer. *Zs. Electroch.*, Halle, **10**, 1904, (607-609).

Abel, E[mil]. Zur Kenntnis der Theorie der Oxydationsmittel. *Zs. Electroch.*, Halle, **10**, 1904, (721-725).

Aletter, Fr. Die Ionenkonzentrationen ternärer Elektrolyte. *Diss. Rostock* (Druck v. Adlers Erben), 1904, (62). 21 cm.

Bancroft, Wilder D[wight]. Present status of the electrolytic dissociation theory. [With discussion by C. J. Reed and others.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **4**, 1903, ([175]-192, with text-fig.).

Billitzer, Jean. Theorie der Kolloide II. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **51**, 1905, (129-166).

Bodländer, G[uido]. Zeitgrößen der Komplexbildung, Komplexkonstanten und atomistische Dimension. *Zs. Electroch.*, Halle, **10**, 1904, (604-607).

Brochet, André et Petit, Joseph. Influence de la nature de l'anode sur l'oxydation électrolytique du ferrocyanure de potassium. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **139**, 1904, (855-857).

Campetti, Adolfo. Sul calore di dissociazione elettrolitica. *Torino, Atti Acc. sc.*, **38**, 1903, (30-41).

Carrara, Giacomo. Per la teoria della dissociazione elettrolitica in solventi diversi dall'acqua. Influenza del solvente sopra i numeri di trasporto. Gazz. Chim. ital., Roma, **33**, 1° sem., 1903, (241-311).

— e **Agostini (D'), L.** Sul grado di dissociazione elettrolitica dell'alcool metilico. Venezia, Atti Ist. ven., **62**, parte 2ª, 1903, (793-802, con 1 tav.).

— e **Brighenti, A.** Sugli ioni dell'acqua ossigenata e sul loro potenziale di scarica. Venezia, Atti Ist. ven., **62**, parte 2ª, 1903, (785-792, con 1 tav.); Gazz. Chim. ital., Roma, **33**, 2° sem., 1903, (362-371).

Chruššov, P. D. et Timofeev, G. E. La dissociation électrolytique et les piles galvaniques de concentration. (Russ.) Charikov, Trd. fiz.-chim. Obšč. Univ., **31**, 15, 1904, (1-24).

Coffetti, Giulio. Contributo alla conoscenza delle relazioni fra la natura e le proprietà del solvente e la sua forza ionizzatrice. Conducibilità elettrica e suoi coefficienti di temperatura in solventi organici. Gazz. Chim. ital., Roma, **33**, 1° sem., 1903, (53-68).

Danneel, H[einrich]. Zeitgrößen der Komplexbildung, Komplexkonstanten und atomistische Dimension. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (609-610).

Davis, William H. Dissociation by means of the alternating electric current. Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **5**, 1904, ([241]-243).

Drucker, K. Die Anomalie der starken Elektrolyte. Samml. chem. Vortr., Stuttgart, **10**, 1905, (1-66).

Ericson-Aurén, T[ylcho] und Palmer, Wil[helm]. Über die Auflösung von Metallen II. Ark. Kemi, Stockholm, **1**, 1, 1903, (93-110).

Fredenhagen, C. Entwurf einer allgemeinen Theorie elektrolytischer Lösungskonstanten und Spannungsreihen, sowie der Löslichkeit und Dissoziation von Säuren und Basen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (285-331).

— Ueber eine Theorie des elektrischen und dielektrischen Ver-

haltens der Leiter zweiter Klasse. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (332-345).

Godlewski, Tadeusz. Sur la dissociation des électrolytes dans les solutions alcooliques. (Polish) Kraków, Rozpr. Akad., A., **44**, 1904, (158-196); Kraków, Bull. Intern. Acad., **1904**, (239-276).

Haber, F[ritz]. Zeitgrößen der Komplexbildung, Komplexkonstanten und atomistische Dimension. [Elektrolytische Dissoziation.] Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (433-436).

— Ueber die kleinen Konzentrationen. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (773-776).

— und **Russ, R.** Ueber die elektrische Reduktion. Zs. physik. Chem., Leipzig, **47**, 1904, (257-335).

Hamburger, H. J. Osmotischer Druck und Ionenlehre in den medizinischen Wissenschaften. Zugleich Lehrbuch physikalisch-chemischer Methoden. Bd 2: Circulirendes Blut Lymphbildung. Hydrops. Resorption Harn und sonstige Secrete. Elektrochemische Aciditätsbestimmung. Reaktionsverlauf. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1904, (X + 516, mit 2 Taf., 26 cm. 16 M. Bd 3: Isolierte Zellen. Colloide und Fermente. Muskel und Nervenphysiologie. Ophthalmologie. Geschmack. Embryologie. Pharmakologie. Balneologie. Bacteriologie. Histologie. Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1904, (XIII + 508, mit 1 Taf., 26 cm. 18 M. [6250]).

Holmberg, Knut. Generalisation of Planck's theory for the calculation of electromotive forces between two electrolytes. (Swedish) Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1-2, 1903, (65-73).

Jahn, Hans. Ueber die Erniedrigung des Gefrierpunktes in den verdünnten Auflösungen stark dissociierter Elektrolyte. Zs. physik. Chem., Leipzig, **50**, 1904, (129-168).

Johnson, Woolsey McA. The electrolytic dissolution of soluble metallic anodes. [With discussion by W. D. Bancroft, N. S. Keith and W. McA. Johnson.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **2**, 1902, ([171]-175).

Jones, Harry C[lar]y. The significance of the maximum in the conductivity curves of Kraus at high temperatures. *Amer. Chem. J.*, Baltimore, Md., **31**, 1904, (584-585).

— and **Getman, Frederick H.** Ueber das Vorhandensein von Hydraten in konzentrierten wässrigen Lösungen von Elektrolyten. [Uebersetzung.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (385-455).

Knudson, A. A. Corrosion of metals by electrolysis. [With discussion by C. Hering and others.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **3**, 1903, ([195]-216, with text-fig. and pl.).

Kohlschütter, Volkmar. Die Theorie der elektrolytischen Dissoziation (Jonentheorie). *Natur u. Schule*, Leipzig, **3**, 1904, (449-459, 492-497).

Kümmel, [Gottfried]. Komplexe Ionen in ternären Elektrolyten. *Rostock, SitzBer. natf. Ges.*, **1904**, (XXI-XXIX).

Labenzinaki, St. Zur Kenntnis der Konstitution von Salzlösungen. Im Auszug mitgeteilt von R[ichard] Abegg. [Dissoziation.] *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (77-81).

Lorent, H. Der Kongress für Radiologie und Ionisation in Lüttich. *Kritischer Bericht. ChemZtg.* Cöthen, **29**, 1905, (1123-1125).

Malmström, R. Versuch einer Theorie der elektrolytischen Dissoziation unter Berücksichtigung der elektrischen Energie. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (413-449).

Moltkehanzen, Ivar J[uel]. A strange observation. [Two equally heavy white crystalline depositions formed at the same time on both electrodes in a silver nitrate solution. With discussion by C. J. Reed and I. J. Moltkehanzen.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **5**, 1904, ([273]-274).

Morgan, J[ohn] L[ivingston] R[utgers] and **Kanolt, C. W.** On the combination of a solvent with the ions. (Preliminary paper.) New York, N.Y., *Cont. Havemeyer Lab.*, Columbia Univ., No. **25**; *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **26**, 1904, (635-637).

— — — Ueber die Verbindung der Lösungsmittel mit den Ionen. (Vorl. Mitt.; Uebersetzung des Vorge-

henden.) *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **48**, 1904, (365-367).

Noyes, Arthur A[mos] and Coolidge, William D. The electrical conductivity of aqueous solutions at high temperatures. I. Description of the apparatus. Results with sodium and potassium chloride up to 306°. [Contributions from the Research Laboratory of Physical Chemistry of the Massachusetts Institute of Technology, No. 1.] *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **26**, 1904, ([134]-170, with text-fig.).

Parsons, Louis A. Ions and electrons. [With discussion by C. J. Reed and C. Hering.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **3**, 1903, ([265]-284).

— — — The energy of ions. [With discussion by C. J. Reed and others.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **5**, 1904, ([131]-146, with text-fig.).

Reed, C[harles] J[ohn]. The thermochemistry of electrolytic dissociation. [With discussion by J. W. Richards, C. J. Reed and H. A. Jackson.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **5**, 1904, ([255]-272).

Reuterdaahl, A. Elektrolyse nach der Energon-Hypothese. *Elektroch. Zs.*, Berlin, **11**, 1904, (120-125).

Richards, Joseph W[illiam]. The thermochemistry of the theory of electrolytic dissociation. Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **4**, 1903, ([137]-150).

Richards, Theodore William. The relation of the hypothesis of compressible atoms to electrochemistry. [With discussion by H. S. Carhart and G. W. Patterson, jun.] Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **6**, pt. 2, 1904, (7-16).

Roeber, E. F. Theoretical properties of free ions in solutions. Philadelphia, Pa., *Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **4**, 1903, ([159]-173).

Rudolf, George. Die Lichtabsorption in Lösungen von Standpunkt der Dissoziationstheorie. *Samml. chem. Vortr.*, Stuttgart, **9**, 1904, (1-80).

Sano, Shizuwo. Ueber das Gleichgewicht von Flüssigkeiten in einem elektromagnetischen Felde. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (566-572).

Steinmetz, Joseph A. Note on corrosion of aluminium. [With discussion by C. Hering.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, ([217]-218, with pl.).

Szavassy, Arthur. Ueber elektromotorische Kräfte und die reversiblen Wärmetonungen des elektrischen Stromkreises. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (248-284).

Walker, James. Theory of amphoteric electrolytes. Part II. London, Proc. R. Soc., **74**, 1904, (271-280).

Walker, W. H. Concentration changes in the electrolysis of brine. [With discussion by M. Loeb and W. H. Walker.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **3**, 1903, ([177]-184, with text-fig.).

Wiegand, Heinrich. Ueber die elektrolitische Dissoziation oder die Jonentheorie. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **44**, 1904, (313-314).

Zeschko, Ludwig. Die neue Lösungs- und elektrochemische Theorie. Experimentelle Widerlegung der herrschenden „Elektrolytischen Dissoziationstheorie“ vom Standpunkte der Problemtheorie. Der neuen konstanten Valenzlehre Schlusssteinlegung. I. Berlin (R. Friedländer & S.), 1904, (35). 23 cm. 1 M.

ELECTRODYNAMICS.

6400 GENERAL.

Abraham, M[ax]. Theorie der Elektrizität. Bd 2: Elektromagnetische Theorie der Strahlung. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (X + 405). 23 cm. Geb. 10 M.

Bäcklund, A[lfred] V[ictor]. Ueber elektrische Strömungen in zylindrischen Leitern. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (224-232).

Bandl, E. Das elektrodynamische Prinzip in seiner Anwendung auf die Erscheinung der „Massenanziehung“. Natw. Rdsch., Braunschweig, **20**, 1905, (273-275).

Bertoldo, Luigi. Campi elettrici e magnetici. Riv. tecn., Torino, **3**, 1903,

(129-143, 193-210, 275-287, 335-350, 398-418, 462-477, 525-541, 586-601, 644-664).

Boggio, Tommaso. Sulla legge elementare di Weber relativa alle azioni elettrodinamiche di due cariche elettriche in movimento. Nota 1^a. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 2^o sem., 1903, (14-22); l.c. (54-59).

Bordier et Nogier. Effet produit sur l'énergie du courant faradique par un électrolyte placé en dérivation sur le courant primaire. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902, 1^{re} partie, 1902, (348-349).

Bucherer, A[lfred] H. Das Feld eines rotierenden Elektrons. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (225-227).

Die Rotation eines Elektrons mit Volumladung. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (269-270).

Clusot. Étude de la galvanofaradisation. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (302-314, av. fig.).

Corbino, O[rso] M[ario]. Ueber Kräftepaare, welche durch ein rotierendes Feld auf einer leitenden Kugel hervorgerufen werden. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (227-230).

Grivellini, G. Temperatura di equilibrio dei conduttori percorsi da correnti elettriche. Eletticità, Milano, **22**, 1903, (435-437).

Dow, J. S. and **Creeley**, F. A study of circuits containing resistance, inductance and capacity by means of the circle diagram. Electr. Engin., London, **36**, 1905, (150-152).

Ehrhardt, O. Die Ampere'schen Versuche in der Schule. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (257-272).

Ferraris, Galileo. Opere (vol. 2^a. Milano (Hoepli), 1903, (VI + 473, con 2 tav.). 23 cm.

Ferrini, Rinaldo. Sulle teorie elettromagnetiche del dott. Carlo Strehl di Erlangen. Traduzione. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **7**, 1903, (113-116).

Fouassner, W[ilhelm]. Ueber zwei Sätze der Elektrostatik [betr. die potentielle Energie eines Leitersystems.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (537-541).

Gans, R[ichard]. Gravitation und Elektromagnetismus. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (803-805).

Giorgi, Giovanni. I metodi elementari per la rappresentazione e lo studio delle correnti alternanti sinusoidali. *Elettricista*, Roma, (ser. 2), **2**, 1903, (68-73, 137-144).

Il metodo simbolico nello studio delle correnti variabili. *Sunto. Eletticità*, Milano, **22**, 1903, (694-695).

Heaviside, O. Electromagnetics in a moving dielectric. *Nature*, London, **71**, 1905, (606-607).

Heinrich, Gg. Ueber eine neue Art des Ampere'schen Gestelles. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (272-274).

Herglots, G. Ueber die Berechnung retardierter Potentiale. [Feld eines bewegten Elektrons.] *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1904**, (549-556).

Korda, Desiderius. Versuche über die magnetische Wirkung der Bewegung des elektrostatischen Kraftfeldes. *Math.-natw. Ber. Ungarn*, Leipzig, **20**, (1902), 1905, (260-267).

Kraetzer, A. Grundriss der Elektrotechnik. *Th 2.* (Das Studium der Elektrotechnik in Theorie und Praxis. Hrag. v. A. Kraetzer.) Berlin-Steglitz (Buchh. der litterarischen Monatsberichte), 1904, (IV + 76). 22 cm. Geb. 2 M.

Langevin, P. Sur l'origine des radiations et l'inertie électromagnétique. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (165-183, av. fig.).

Levi-Civita, Tullio. Sul campo elettromagnetico generato dalla traslazione uniforme di una carica elettrica parallelamente ad un piano conduttore indefinito. *Nuovo Cimento*, Pisa, (ser. 5), **6**, 1903, (141-185).

Lorentz, H[endrik] A[ntoon]. Bemerkungen zum Virialtheorem. [I. Der Virialsatz in der Gastheorie. II. Bewegung eines Elektrons im Felde eines festen elektrischen Dipols.] [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (721-729).

Marmor. Vérification simple des lois fondamentales de l'électrodynamique. *Cosmos*, Paris, **50**, 1904, (197, av. fig.).

Moutier, A. Sur des cas d'expulsion rapide de calculs par la d'arsonvalisation. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1285-1287).

Papalex, N. Ein Dynamometer für schnelle elektrische Schwingungen. *Theorie und Versuche. Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (756-771); *Diss. Strassburg*. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (19). 23 cm.

Pellat, H. Champ magnétique auquel est soumis un corps en mouvement dans un champ électrique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (229-231).

Cours d'électricité, t. II. *Electrodynamique. Magnétisme. Induction. Mesures électromagnétiques.* Paris (Gauthier-Villars), 1903, (564, av. fig.). 25 cm.

Piociati, Giuseppe. Campo elettromagnetico generato da una carica elettrica in moto circolare uniforme. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 1° sem., 1903, (41-47).

Campo elettromagnetico generato dal moto circolare uniforme di una carica elettrica parallelamente ad un piano conduttore indefinito. *Nota 1ª.* *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 1° sem., 1903, (159-165); *Nota 2ª. l.c.* (185-194).

Riccia (Della), A. Cause ed effetti della variabilità degli elementi di un circuito elettrico. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (159-166).

Sahulka, Johann. Ueber die Grundwirkungen elektrischer Ströme. [Vortrag.] *Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.*, **45**, 1905, (327-348).

Sano, Shizuwo. Ueber das Gleichgewicht von Flüssigkeiten in einem elektromagnetischen Felde. (Uehers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (566-572).

Scott, Arthur Curtis. An investigation of rotations produced by current from a single-phase alternator. [With bibliography.] *Thesis. PhD. Univ. of Wisconsin*, 1902. *Madison, Univ. Wis.*, *Bull. Engin.*, **3**, 1904, (1-162, with front. and text-fig.). Separate. 22.8 cm.

Semenza, Guido. I recenti progressi dell'elettrotecnica. *Eletticità*, Milano, **22**, 1903, (626-628, 647-649).

Sommerfeld, A[rnold]. Ueber die Mechanik der Elektronen. Vortrag.

Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (417-432).

Straub, Sándor. Elektrotechnik. (Ungarisch) Teil III. Heft 1-3. Budapest, 1904, (224 + XVI). 2½ cm. Kron. 4'55.

Whitehead, J[ohn] B[oswell]. Ueber den magnetischen Effekt der elektrischen Verschiebung. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (474-480).

Weinberg, B. P. De l'influence du milieu sur les actions électro-magnétiques. (Russ.) Odessa, 1904, (2 + 173). 24 cm. 1,25 Rbl.; St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., **36**, 4, 1904, (99-105); Rés. fr. (105).

Wilson, H. A. On the electric effect of rotating a dielectric in a magnetic field. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **204**, 1904, (121-137); London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (490-492).

6410 GENERAL THEORY OF ELECTRODYNAMICS.

Abraham, M. The reaction of the radiation on a moving electron. Elect., London, **53**, 1904, (868-869).

Achitsch, Adrian. Das Gauss'sche Prinzip des kleinsten Zwanges und sein Zusammenhang mit den Maxwell'schen Gleichungen. Jahresbericht der K. u. K. Marine Unterrealschule in Pola, **1903-1904**, 1904, (3-18).

Barnett, S[amuel] J. Energiedichte. Spannung und Druck im Magnetfelde. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (8-10).

Boggio, Tommaso. Risoluzione del problema generale dell'induzione elettrodinamica nel caso di un piano conduttore indefinito. Torino, Atti Acc. sc., **38**, 1903, (298-316).

Cohn, Emil. Zur Elektrodynamik bewegter Systeme. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (1294-1303, 1404-1416).

Corbino, Orso Mario. Sulla produzione di campi rotanti per mezzo di correnti di scarica sinusoidali o smorzate. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (637-658).

Duhem, P. Sur la stabilité électrique d'un milieu homogène et illimité. [In:

Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (13-27).

Einstein, A[bert] Zur Elektrodynamik bewegter Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (891-921).

Field, M. B. Eddy currents in solid and laminated masses. London, J. Inst. Electr. Engin., **33**, 1904, (1125-1143).

Gans, R[ichard]. Zur Elektrodynamik in bewegten Medien. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (516-534).

——— Zur Elektrodynamik in bewegten Medien. 2. Mitt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (172-186).

——— Die Grundgleichungen der Elektrodynamik. Heidelberg, Verh. mathist. Ver., (N.F.), **8**, 1905, (208-219).

——— Gravitation und Elektromagnetismus. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **14**, 1905, (578-581).

——— Die ponderomotorischen Kräfte, welchen ein homogenes Dielektrikum in einem elektromagnetischen Felde unterworfen ist. (Entgegnung auf die Antwort des Herrn Franz Koláček.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (627-628).

——— Über Volumänderung von Gasen durch dielektrische Polarisation [nach der Maxwell'schen Theorie]. Habilitationsschrift, Tübingen. Leipzig, (J. A. Barth), 1903, (20). 23 cm.

——— Einführung in die Vektoranalysis mit Anwendung auf die mathematische Physik [insbesondere die Maxwell-Hertz'sche Theorie]. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (X + 99, mit 1 Tab.). 23 cm. Geb. 2,80 M.

Giorgi, Giovanni. Le correnti non sinusoidali. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (34-43).

Hack, F. Das elektromagnetische Feld in der Umgebung eines gedämpft schwingenden linearen Oszillators. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (634-638).

Jahnke, E[ugen]. Ein einfache Anwendung der Vektorrechnung auf die Theorie der veränderlichen Ströme. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (487-492).

Kohl, Emil. Ueber die elektromagnetische Energie der Elektronenbewegung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (531-542).

——— Ueber die elektromagnetischen Feldgleichungen innerhalb bewegter elektrischer Massen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (678-686).

Maisel, S. Zur Theorie ungedämpfter elektrischer Schwingungen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (38-43).

Neumann, C. Absolute Bewegung. [Maxwellsche Theorie.] [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (252-259).

Reissner, H. Mechanische und elektrische Masse. Berlin, SitzBer. math. Ges., **4**, 1905, (23-29, 61-63).

Richarz, Franz. Herleitung des einen Tripels der Maxwellschen Differentialgleichungen aus dem anderen mit Hilfe des Energieprinzips. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, (138-143).

Sommerfeld, Arnold. Zur Elektrodynamtheorie. I. Allgemeine Untersuchung des Feldes eines beliebig bewegten Elektrons. II. Grundlagen für eine allgemeine Dynamik des Elektrons. III. Ueber Lichtgeschwindigkeits- und Ueberlichtgeschwindigkeits-Elektronen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1904**, (99-130, 363-439); **1905**, (201-235).

——— Ueber das Wechselfeld und den Wechselstromwiderstand von Spulen und Rollen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (673-708).

Tallqvist, H. Ueber einige aperiodische Stromvorgänge. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (602-608).

Thomae, Johannes. Bemerkung über das elektrische Potential bei geradlinigen Elektroden. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **57**, 1905, (68-78).

Thomson, J. J. On momentum in the electric field. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (331-356).

Thornton, W. M. Experiments on eddy currents. London, J. Inst. Electr. Engin., **33**, 1904, (538-558).

Walker, George W. On some problems in the distribution of a gas. [The distribution of free negatively charged (c-11469)

particles in an electrical field.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (242-251).

Weber, Rudolf H. Die Gleichungen der Elektrodynamik für bewegte Medien, abgeleitet aus einer Erweiterung der Faradayschen Gesetzes. Heidelberg, Verh. nathist. Ver., (N.F.), **8**, 1905, (201-207).

——— Zur Frage nach der Mitführung der Kraftlinien. (Erwidern an Herrn [Siegfried] Valentiner.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (143).

Wien, Wilhelm. Ueber die Differentialgleichungen der Elektrodynamik des Herrn E. Cohn. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (632-634).

——— Poyntingscher Satz und Strahlung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (412-415).

——— Zur Elektronentheorie. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (393-395).

——— Ueber die Differentialgleichungen der Elektrodynamik für bewegte Körper. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75** (1903), II, 1, 1904, (33-35).

——— Theorie eines bewegten leuchtenden Punktes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (174-182).

——— Erweiterung auf die Kritik des Hrn. M. Abraham. [Elektrodynamik bewegter Körper.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (635-637).

Witte, Hans. Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage nach einer mechanischen Erklärung der elektrischen Erscheinungen. Erster Abschnitt: Begriff, Grundlagen, Einteilung. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1905, (XII + 30, mit 1 Taf.) 23 cm.

6420 MUTUAL ACTIONS OF STEADY CURRENTS, AND OF CURRENTS AND MAGNETS.

Axmann. Ein eigentümliches Drehmoment im wellenförmigen, magnetischen Felde. Himmel u. Erde, Berlin, **17**, 1904, (39-41).

Cantani, Carlo. Esperimenti per combattere le perturbazioni causate dalla trazione elettrica sui circuiti telegrafici e telefonici della Valtellina e per sopprimere i fili di ritorno. Lecco (fratelli Grassi), [1903], (7). 22 cm.

Corbino, Orso Mario. Su alcune applicazioni di una proprietà della dinamo in serie. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (634-636).

Himstedt, F[ranz]. Quantitative Versuche über den Rowlandeffekt. Freiburg i. B., Ber. natf. Ges., 14, 1904, (85-106).

Hoppe, Edm. Zur Konstitution der Magnete. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (234-238); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (650-655).

——— Zur Konstitution der Magnete. (Erwiderung auf die Bemerkung des Herrn G[!] [Siegfried] Valentiner.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (340-342).

Korda, Désiré. La séparation électrostatique et électromagnétique des minerais. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2). 4, 1904, (9-14, av. fig.).

Maschke, [Theodor]. Zwei Grundversuche über die Wirkung eines Magneten auf einen Stromleiter und über die Induktion. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (157-158).

Pender, Harold et Crémieu, Victor. Recherches contradictoires sur l'effet magnétique de la convection électrique. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (136-162, av. fig.).

Pozzi, Giovanni. Sopra una regola pratica nei fenomeni d'induzione elettromagnetica. Riv. tecn. ital., Roma, 4, 1903, (50-51).

Scarpa, Oscarre. Sulla distribuzione del campo magnetico nel traferro delle elettrocalamite Weiss e Faraday. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (675-691, con 2 tav.).

Sutherland, William. The Crémieu-Pender discovery. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (405-407).

Valentiner, S[iegfried]. Bemerkung über [Edm.] Hoppes Vortrag „Zur Konstitution der Magnete“. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (10-12).

Vasilescu-Karpen, N. Sur la convection électrique. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1903, (162-172, av. fig.).

Wittmann, Ferencz. Die Untersuchung veränderlicher Erscheinungen des elektrischen Stromes und des Magnetismus. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 22, 1904, (373-413, mit 32 Fig.).

6430 DYNAMICAL THEORIES OF ELECTRIC CURRENTS.

Lorentz, H[endrik] A[ntoon]. Le mouvement des électrons dans les métaux. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 10, 1905, (336-371); Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (493-508, 565-573, 710-719) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (438-453, 585-593, 684-691) (English).

——— [On the theory of the electric current and of thermo-electric phenomena, founded on the assumption that there are two kinds of free electrons in motion in metallic bodies.] III. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (684-691) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (710-719) (Dutch).

——— [The explanation of the conductivity of metals for electricity and heat of the thermo-electric currents and the Thomson-effect by] the motion of electrons in metallic bodies [on the assumption that there is only one kind of free electrons.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], I (438-453), 1905, II (585-593) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, [1905], I (493-508), 1905, II (565-573) (Dutch).

6440 MEASUREMENT OF SELF INDUCTION AND MUTUAL INDUCTION AND CAPACITY.

Méthode de détermination d'un coefficient d'induction mutuelle. Indust. électr., Paris, 13, 1904, (160-161).

Bulgakov, N. A. et Smirnov, N. A. Sur la mesure du coefficient de self-

induction. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petruševskij. St. Petersburg, 1904, (73-84); Rés. fr. (182).

Davy, G. Détermination des coefficients de self-induction. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (363-364).

Fleming, James A. Standard small inductance, and measurement of small inductances and capacities. London, Proc. Phys. Soc., **19**, 1904, (160-170).

——— Note on the measurement of small inductances and capacities, and on a standard of small inductance. London, Proc. Phys. Soc., **19**, 1904, (586-595).

Gallusser, Hans. Ein Beitrag zur Vorausberechnung der Kommutationsverhältnisse bei Gleichstrommaschinen und des Spannungsabfalls bei Wechselstromgeneratoren. [Messung der Induktionskoeffizienten.] Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1902, (IV + 60). 25 cm.

Grimsehl, E[rnst]. Induktion in parallelen Leitern. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (291).

Heydweiller, Adolf. Zur Bestimmung der Selbstinduktion von Drahtspulen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (179-183).

Ilievici. Sur une méthode propre à mesurer les coefficients de self-induction. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1411-1413).

Koopsal, A. Bestimmung von Kapazität und Selbstinduktion vermittelt sehr schneller elektrischer Schwingungen. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (209-212).

Locatelli, G. Di alcuni diagrammi destinati al calcolo dell'auto-induzione. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (451-458).

Magaoka, H[antarō]. The coefficient of mutual induction of two coaxial circular coils. Tokyo, Su. Buts. Kw. K.G., **2**, 1904, (233-239).

Petrovskij, A. A. Détermination des coefficients de self-induction peu considérables à l'aide de l'arc chantant. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 5, 1904, (123-142); Rés. fr. (142); Recueil d'articles de physique en (o-11469)

mémoire du Prof. F. F. Petruševskij. St. Petersburg, 1904, (25-34); Rés. fr. (178-179).

Rosa, E[dward] B[ennett] and Grover, F. W. Absolute measurement of inductance. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1901, (57-58).

——— The absolute measurement of inductance. [Presented at International Electrical Congress, St. Louis, 1904.] Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., **1**, 1905, (125-152, with text-fig.).

Strasser, B. Ueber die Bestimmung des Selbstinduktionskoeffizienten von Solenoiden. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (763-771).

Taylor, A. H. The comparison of small inductances at high frequencies. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (273-280, with text-fig.).

Tissot, Camille. Quelques observations sur le phénomène de l'arc chantant. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (329-335).

Trowbridge, A. A method for the determination of coefficients of mutual induction. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (184-186).

6450 EFFECTS OF SELF INDUCTION, MUTUAL INDUCTION, AND CAPACITY ON THE FLOW OF CURRENTS.

Les valeurs équivalentes à des résistances des self-inductions et des capacités mises en parallèle. Par F. L. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (107-109).

Banti, Angelo. Nuovi fenomeni nel circuito Duddel. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (1-16).

Benischke, G[ustav]. Ueber den Einfluss der Unterteilung einer Funkenstrecke und der Kapazität auf Funkenentladungen. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (7-10).

Bourquin, Hans. Die Dämpfung der telephonischen Wellen und die Pupinspulen. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin, **3**, 1903, No. 22 (2-3); No. 23,

(2-3); No. 24, (4-5); No. 25, (3-4); No. 26, (2-3); No. 27, (2).

Corbino, Orso Mario. Sull'arco cantante e la sua osservazione stroboscopica. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (369-378).

——— Sulla possibilità di ricavare da un sistema di correnti trifasiche una differenza di potenziale rigorosamente costante. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (397-402).

——— Sul meccanismo di produzione delle correnti di Duddel. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (597-606).

Drude, P[aul]. Die Dämpfung von Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (709-767).

——— Rationelle Konstruktion von Teslatriansformatoren. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (116-133).

Duhem, P. Actions exercées par des courants alternatifs sur une masse conductrice ou diélectrique, avec discussion. Paris, C.-R. Ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (178-180).

Einhoven, W[illems]. Une nouvelle méthode d'amortissement des oscillations dans les indications galvanométriques. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 10, 1905, (137-147, av. pl.). [Traduit de Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1904, (284-298); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, [1904], (315-323).]

——— Ueber eine neue Methode zur Dämpfung oszillierender Galvanometerausschläge. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (20-31, mit 1 Taf.).

Giorgi, Giovanni. Sul fenomeno Banti. Electricista, Roma, (Sér. 2), 2, 1903, (105-108).

Goldschmidt, R. Distorted alternating and rotating magnetic fields. Electr. Rev., London, 54, 1904, (571-572, 611-612).

Granqvist, G[ustaf]. Ueber die Periode und die Phasendifferenz zwischen Strom und Spannung im singenden Flammenbogen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (799-808).

Grassi, Guido. Effetti della dispersione e della reattanza nel funzionamento dei trasformatori. Metodi di misura ed applicazioni. Torino, Mem. Acc. sc., (Sér. 3), 53, 1903, (47-71).

Hamacher, Wilhelm. Untersuchung über den Einfluss von Eisenkernen auf die Selbstinduktion einer Drahtspule. Diss., Münster i. W. Neuwid (Druck v. Heuser), 1904, (25, mit 2 Taf.). 22 cm.

Hårdén, J[ohannes]. Increase of tension occasioned by safety metals and circuit breakers. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, 34, 1904, Afd. f. mek., (161-162).

Heinke, C[urt]. Untersuchungen am Wellenstrom-Lichtbogen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 83, 1904, (403-428).

Hermann, I[udimar]. Ueber die Effekte gewisser Kombinationen von Kapazitäten und Selbstinduktionen [nebst Zusatz]. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (501-517, 779-780).

Hlecke, R. Versuche mit einem Transformator hoher Eigenschwingung. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (966-967).

Hilpert, Georg. Ueber die Trägheit der von elektrischer Energie beeinflussten Massen und ihre einfache Ermittlung auf graphischem Wege. Diss. techn. Hochschule, Berlin. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1905, (17, mit 9 Taf.). 32 cm.

Humann, P. Ein Beitrag zur Frage der Ueberspannungen in Dreiphasenstrom-Anlagen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (883-884).

Lichtenstein, Leo. Versuche mit einem Transformator hoher Eigenkapazität. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (869-871, 967, 1056-1057).

Maisel, S. Zur Theorie ungedämpfter elektrischer Schwingungen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (38-43).

Manzetti, Riccardo. Sulle correnti generate nel circuito Duddel. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (349-355).

——— La natura delle correnti nel circuito di Duddel. Sunto. Roma. Bull. Soc. ing., 11, 1903, (162-164).

Marchesini, Matilde. Sul fenomeno del prof. Banti. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (192-197).

Marx, Erich. Ueber die Kondensatorentladung in verzweigten Systemen bei Periodenzahlen 10^{-7} - 10^{-8} und das dielektrische Verhalten einiger Flüssigkeiten in diesem Frequenzbereich. Habilitationsschrift. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (48). 22 cm.

Mayer, Robert. Ueber die Wirkungen gleichgerichteter, sinusartiger elektromotorischer Kräfte in Schliessungskreisen mit Widerstand, Selbstinduktion und Kapazität. *Techn. Bl.*, Prag, **34**, 1902, (133-149, mit 1 Taf.).

Montà, Carlo. Pulsazioni di correnti nelle convertitrici. *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (708-710, 739-741, 822-824).

Morpurga, E. Zur Frage der Ueberspannungen in Dreiphasenstromanlagen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (932).

Picou, R. V. Sur les courants de Foucault dans le fer induit des machines à courant continu. *Paris, Bul. soc. internat. électr.*, (sér. 2), **5**, 1905, (7-16, av. fig.).

Rempp, Georg. Die Dämpfung von Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. [Erweiterung einer Preisschrift . . .] Diss., Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (36). 23 cm. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (627-657).

Rittinghaus, [Peter]. Versuche über Selbstinduktion. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (217-219).

Selbt, Georg. Ueber Spannungserhöhungen in elektrischen Leitungen und Apparaten. [Nebst Erweiterungen von [Gustav] Benischke und v. Kalnassy.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (25-29, 156-157).

Slaby, A[dolf]. Zur Aufklärung eines Missverständnisses betr. Dämpfung elektrischer Wellen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (87).

Sommerfeld, A[rnold]. Ueber das Wechselfeld und den Wechselstromwiderstand von Spulen und Rollen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (673-708).

Starke, H[ermann]. Demonstration von Kondensatorschwingungen mit dem

Summer. (Vortrag.) Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **7**, 1905, (20-21).

Sumpner, W. E. The measurement of small differences of phase. London, *Proc. Phys. Soc.*, **19**, 1905, (415-431); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (155-166).

Voege, W. und **Walter**, B. Ueber den Einfluss der Unterteilung einer Funkenstrecke und der Kapazität auf Funkenentladungen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (131).

Walsee, C. E. Fernsprechkabel mit Eisendrahtwicklung. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (160).

Wien, Max. Bemerkung zu der Abhandlung von Hrn. Drude: „Ueber die induktive Erregung zweier elektrischer Schwingungskreise mit Anwendung auf Perioden- und Dämpfungsmessung. Teslatransformatoren und drahtlose Telegraphie“. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (626-629).

6460 ALTERNATING CURRENTS IN WIRES.

Emploi des condensateurs dans les mesures des courants alternatifs. Par F. L. *Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (334-335).

La terre comme conducteur de retour. *Cosmos*, Paris, **50**, 1904, (753-755).

Phénomènes secondaires sur les longues lignes aériennes aux États-Unis. Par A. Z. *Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (546-549, av. fig.).

Ancel, L. Les courants de haute fréquence et la téléphonie sans fil. Paris, *Mém. C.-R. soc. ing. civ.*, (sér. 6), **58**, 1905, (276-290, av. fig.).

Banti, Angelo. Nuovi fenomeni nel circuito Duddell. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (1-16).

Berthelot, [Marcelin]. Remarques sur l'emploi des courants alternatifs en chimie et sur la théorie des réactions qu'ils déterminent. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1130-1133).

Black, Thomas [orteous]. Ueber der Widerstand von Spulen für schnelle elektrische Schwingungen. Diss. Strassburg (Druck v. C. Müh & Cie), 1905, (24). 23 cm.

Blondel. Remarques à propos des expériences de M. David. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (207-218, av. fig.).

Remarques sur les phénomènes oscillatoires des réseaux. Influence des propriétés de l'arc électrique. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (299-339, 549-577, av. fig.).

Boniface, E. Parafoudres pour hautes tensions, systèmes Schoën et Félix. Rev. gén. indust., Paris, (sér. 2), **2**, 1904, (187-188, av. fig.).

Bonnefoy, E. Études chimiques de l'action thérapeutique des courants de haute fréquence et de haute tension dans les maladies par ralentissement de la nutrition. Ann. électrobiol. électrothér., Paris, **6**, 1903, (513-552).

Bordier, H. et Lecomte, A. Effets mortels de l'application directe des courants de haute fréquence sur les animaux. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (1009-1014, av. fig.).

et **Nogier.** De l'emploi d'un électrolyte placé en dérivation sur le primaire d'une bobine dans la production des rayons X et des courants de haute fréquence. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (348).

Brochet, André et Petit, Joseph. Influence de la densité du courant dans l'électrolyse par courant alternatif. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (193-196, av. fig.).

Brylinski. Sur les réseaux alternatifs à haute tension. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (149-206, av. fig.).

Carpentier, J. Sur un galvanomètre enregistreur et un contact tournant et sur leur emploi au tracé des courbes de courants alternatifs. Paris, Bul. séan. Soc. franç. phys., **1903**, (69-72).

Danielson, Ernst. Resonance phenomena in circuits fed by alternators with toothed armatures. (Swedish) Tekn. Tidkr., Stockholm, **34**, 1904, Afd. f. mek., (27-29).

David, Ch. Recherches oscillographiques effectuées par le laboratoire

central d'électricité sur le réseau à haute tension de la compagnie "L'Energie électrique du littoral méditerranéen" (étude de la 4^e section). Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (51-93, av. fig.).

Duddell, W. Mesure des petits courants alternatifs de haute fréquence. J. phys., Paris, (sér. 4), 1905, (5-11, av. fig.); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1904**, (206-212, av. fig.).

Duhem, P. Actions exercées par les courants alternatifs sur une masse conductrice ou diélectrique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (280-304).

Dusaugoy. Méthode de protection contre les surtensions actuellement employée dans les réseaux de transport d'énergie. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (109-132, av. fig.).

Field. Étude oscillographique des phénomènes de résonance dans les circuits électriques. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **3**, 1903, (358-398, av. fig.).

Field, A. B. The dissymmetry of a three-phase system. London, J. Inst. Electr. Engin., **35**, 1905, (207-223).

Gallusser, Hans. Ein Beitrag zur Vorausberechnung der Kommutationsverhältnisse bei Gleichstrommaschinen und des Spannungsabfalls bei Wechselstromgeneratoren. [Messung der Induktionskoeffizienten.] Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1902, (IV + 60). 25 cm.

Humann, Paul. Über Starkstromkabel und ihre Verwendung. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (342-346).

Idanoff, N. A. Méthode du cosinus ϕ . Étude des courants alternatifs basée sur des considérations relatives au déphasage. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (355-359, av. fig.).

Jirotko, R. V. Drahtlose Telegraphie. (Čechisch) Epocha, Prag, **9**, 1904, (9-10, 19-21, 38-41, 70-73, 98-101).

Leblanc, Maurice. Sur les étouffeurs d'harmoniques. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (17-39, av. fig.).

Marchena, de. Note annexe à la Communication sur les surtensions dans les canalisations électriques. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (446-450).

Brylinaki, Guéry, Potier et Ploou, R. V. Discussion sur les surtensions dans les canalisations électriques. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (359-416, av. fig.).

Marquerre, Fritz. Experimentelle Untersuchungen am polycyklischen Stromverteilungssystem Arnold-Bragstad-la-Cour. Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Stuttgart (Druck d. Union), 1904, (VI + 74). 24 cm.

Mors, Emile. Redressement des courants triphasés par les clapets électrolytiques. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (128-129, av. fig.).

Moutier, A. Sur la durée des séances dans le traitement de l'hypertension artérielle par la d'arsonvalisation. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (268).

Ploou, R. V. Oscillations électriques et surélévations de tension correspondantes. Discussion. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (267-345, av. fig.).

Rodet, J. Distribution de l'énergie par courants polyphasés 2^e éd. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (IX + 56, av. fig.). 23 cm.

Rosaler, G. Electromoteurs, t. II. Courants alternatifs et triphasés, trad. de l'allemand par E. Samitca. Paris (Dunod), 1903, (239, av. fig.). 25 cm.

Die Fernleitung von Wechselströmen. Berlin (J. Springer), 1905, (XII + 243, mit 7 Taf.). 22 cm. Geb. 7 M.

Sartori, Giuseppe. Misura della frequenza delle correnti alternate. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (87-88).

Schmidt, J. Ueber Wechselstromkabel. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (266-269, 289-291).

Soulier, A. Nouvel appareil pour la production industrielle des courants de haute fréquence. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (373-376, av. fig.).

Steinmütz, Ch. Pr. Théorie et calcul des phénomènes du courant alternatif, trad. sur la 3^e éd. améric., augm. par

Henri Mouzet. Paris (Dunod), 1903, (XX + 526, av. fig.). 25 cm.

Swingedaauw. Sur l'extension à des courants alternatifs quelconques de certaines constructions géométriques des courants sinusoidaux. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **5**, 1905, (445-468, av. fig.).

Turpain, A. Les phénomènes de luminescence dans les tubes à gaz rarifié et les dispositifs pour courants de haute fréquence. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (305-309, av. fig.).

Vanni, Giuseppe. Sopra due metodi per misurare la frequenza di una corrente alternata. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (29-31).

Sopra un'applicazione dell'elettrometro capillare di Lippmann alla misura della frequenza di una corrente alternata. Napoli, Boll. Soc. nat., **16**, 1903, (225-227).

Sopra un nuovo metodo di misura della frequenza di una corrente alternata. Napoli, Boll. Soc. nat., **16**, 1903, (228-229).

Vrégille, Pierre de. Haute tension et haute fréquence. Revue d'ensemble. Cosmos, Paris, **50**, 1904, (498-500, 530-532, 561-565, av. fig.).

6460a TELEGRAPHY.

(For Wireless Telegraphy see 6610a.)

Baumann, J. Der wahlweise Anruf in Ruhestrom-Morseleitungen. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (89-91).

Banti, Angelo. Telegrafia e telefonia simultanea sistema Bruné-Turchi. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (117-119).

Baumann, J. Der wahlweise Anruf in Telegraphen- und Telefonleitungen und die Entwicklung des Fernsprechwesens. (Die Schwachstromtechnik in Einzeldarstellungen. Hrsrg. v. J. Baumann und L. Rellstab. Bd 1.) München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (VIII + 96). 21 cm. 2,50 M.

Bechstein, O. Lichttelephonie und Lichttelegraphie. Prometheus, Berlin, **16**, 1905, (712-714).

Berg, Hjalmar. Our quickest messenger. The electric telegraph and its history. A popular description. (Swedish) (Svenskt folkbibliotek Ser. V, 1.) Stockholm, 1903, (92). 21 cm.

Bödiker, Carl. Vereinfachte Methode zur Schlüssel-Telegraphie nebst 20 Milliarden Wörtern. Hamburg (Verlagsanst. u. Druckerei), 1904, (45). 23 cm. Geb. 30 M.

Breymann, G. Allgemeine Baukonstruktionslehre mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen. Ein Handbuch zu Vorlesungen und zum Selbstunterricht. Neu bearb. von H. Lang, Otto Warth, O. Königer und A. Scholtz. In 4 Bden. Bd 4: Verschiedene Konstruktionen, insbesondere Heizungs-, Lüftungs-, Wasserversorgungs- und Beleuchtungs-Anlagen. Haustelegraphen und Telephone. Grundbau. Mit einem Anh.: Die Bauführung. 5. gänzlich umgearb. Aufl. von A. Scholtz. Leipzig (J. M. Gebhardt), 1905, (XII + 526 + III, mit 88 Taf.). 28 cm. 21 M. Auch 14 Lfgn. Die Lfg 1,50 M.

Bruné, Edmondo e Turchi, Carlo. Nuovo sistema di telegrafia e telefonía simultanea. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (221-239); Elettrecista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (185-195); Bologna (Azzogni), 1903, (24). 27 cm.

Campos, Gino. Sul circuito Duddel e sulle sue possibili applicazioni alla telegrafia rapida e telefonía senza fili. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, 7, 1903, (223-244).

Canter, O. Uebertragung zwischen Arbeits- und Ruhestromleitungen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (813).

Cerebotani, L. Sopra un modo di effettuare la chiamata di una determinata stazione (telegrafica o telefonica) fra molte inserite in un unico circuito di linea. Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei, 56, 1903, (17-22).

Colonna, Alfredo. Apparato telegrafico Rowland. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (177-182, 241-247, 269-274, 287-291).

Courau, J. Télénographie, méthode pour la transmission des dessins par la télégraphie ou la téléphonie ordinaires. Paris, Bul. soc. ingén. colon., 31, 1904, (53-76, av. fig.).

Dégüisne, (Carl). Ueber elektrische Fernseher und Copiertelegraphen. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., 1903-1904, 1905, (50-51).

Ebeling. Neuerungen in Telephonie und Telegraphie für Eisenbahnen. Ann. Gen., Berlin, 54, 1904, (165-174).

Estanislé, Ed. Traité pratique de télécommunication électrique (télégraphie-téléphonie). Paris (Dunod), 1903, (670, av. fig.). 25 cm.

Feistkorn, O. Der Schnelltelegraph von Murray. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (423-427).

Gaglio, G. Apparato telegrafico tiposcrittore Murray. Elettrecista, Milano, 22, 1903, (72-73).

Gerland, E. Ueber Neuerungen in der Elektrotechnik. ChemZtg., Cöthen, 29, 1905, (329-333).

Giltay, J. W. Vielfach-Telephonie mittels des Telegraphons. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (572-575).

Gondos, J. Ein schreibender Schnelltelegraph-Apparat. Patent u. Ind., München, 12, 1901, (99-100).

Heilbrun, Richard. Elementare Vorlesungen über Telegraphie und Telephonie. Lfg 2-9. Berlin (C. Siemens), 1902-1905, (65-576 + XV, mit 4 Taf.). 24 cm. Je 1,60 M. Cpl. Geh. 15 M.

Jensen, (Christian) und Sleveking, H[ermann]. Die Verwendung von Mikrophonkontakten für telegraphische Relais und zum Nachweis schwacher Ströme. Ann. physik., Leipzig, (4 F.), 18, 1905, (695-724).

Jentsch, Otto. Der Schnelltelegraph von Siemens und Halske. Arch. Post, Berlin, 32, 1904, (367-384); Prometheus, Berlin, 15, 1904, (425-428, 433-436).

—— Die Stimmgabel-Telegraphie von Mercadier Promethus. Berlin, 15, 1904, (385-389).

Kemmann, G[ustav]. Der Pollák-Virág'sche Schnelltelegraph. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (101-104, 116, 140).

Kittel, Theodor. Eine Translations-Einrichtung zur Verbindung einer Arbeits- mit einer Ruhestromlinie mit Kontrolle der auf der ersteren gegebenen Zeichen. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, 7, 1904, (47-50).

Kleiber, Joh. Der elektrische Fern-drucker. Natur u. Kultur, München, 1, 1903, (110-113).

—— Ein Telegraph, der die Handschrift übermittelt. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (302-305).

Kraatz. Der Murray-Telegraph. Arch. Post, Berlin, 31, 1903, (97-122).

Krieger, Heinz. Prüfung von elektrischen Kabeln. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (974-975).

Kristensen, K. S. The telegraphone. (Danish) Nord. Tidskr., Stockholm, 1905, (50-53, with pl.).

Küppers, W. Elektrischer Fernseher. Prometheus, Berlin, 17, 1905, (118-121).

Laine, V. J. Ueber „abgestimmte“ Lichttelegraphie. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (282-283).

Meyer, W. Das allbritische Telegraphenkabel durch den Stillen Ozean. Arch. Post, Berlin, 31, 1903, (517-520).

Montpellier, J. A. Le téléscripteur Siemens et Halske. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (1^{er} sem.), (81-86, av. fig.).

—— Le bureau central de télégraphie privée à Berlin. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (1^{er} sem.), (97-100, av. fig.).

Oliva, Giacomo. Il telegrafo multiplo Rowland. Napoli, Boll. Coll. ing., 21, 1903, (235-238).

Parzer - Mühlbacher, Alfred. Das Poulsen'sche Telegraphon in seiner Anwendung. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (96-400).

Pöthe, R. Neue Seesignalapparate. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (705-709).

Poncelet, F. Le télégraphe Steljes. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (167-172, 183-187, av. fig.).

Reif, Hermann J. Die telegraphische Uebertragung von Bildern und Schriftzügen. System Korn. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (75-77, 86-88, 100-102).

Rogetsky. Einige Untersuchungen über die Standfestigkeit der Telegraphen- und Fernsprechklinen. Arch. Post, Berlin, 32, 1904, (527-535).

Rohde. Allgemeines über Feuerelegraphie. Arch. Feuerschutz, Leipzig, 20, 1903, (89-91).

Ruhmer, Ernst. Ueber neuere Telegraphon - Apparate. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (61-62).

Schott. Die Telegraphie im Kriege. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (599-614).

Stavenhagen, W. Signalgebung. [Akustische und optische Telegraphie.] Prometheus, Berlin, 16, 1905, (769-774, 792-796).

Taccani, Emerico. Sistema multiplo di corrispondenza telegrafica. Bologna (Andreoli), 1903, (20, con 3 tav.). 27 cm.

Vogel, Wilhelm. Grundzüge der Elektrotechnik, Haus-Telegraphie und -Telephonie. [In: Baukunde des Architekten. Bd 1. Tl 2.] Berlin, 1905, (373-460).

Weil, Julius. Elektrizität gegen Feuersgefahr. Handbuch der elektrischen Feuerpolizei und Sicherheits-telegraphie. Leipzig (Th. Thomas), 1905, (VIII + 227). 27 cm. 7,50 M.

Will, Gustav. Neuere Versuche elektrischer Uebertragung von Handschriften, Zeichnungen und Photographien mit Hilfe eines Drahtes nach dem System von Professor Dr. Arthur Korn. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (395-402).

—— Korn'sches Verfahren zur telegraphischen Uebertragung von Handschriften und Bildern. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (649-651).

Zwiessele, Heinrich. Haustelegraphen und Telephonanlagen. Eine leichtverständliche Anleitung zu deren Bau. Tl 2: Atlas. Ravensburg (O. Maier), [1904], (87; 13, mit 48 Taf.). 24 cm. 6 M.

6460b TELEPHONY.

Sistema di telefonia Bruné-Turchi. Eletticità, Milano, 22, 1903, (580-584).

Angelini, Oreste. Perfezionamenti alla telefonia. Eletticità, Milano, 22, 1903, (106).

Bourquin, Hans. Die Dämpfung der telephonischen Wellen und die Pupinspulen. Kirchhoff's techn. Bl., Berlin,

3, 1903, No. 22, (2-3); No. 23, (2-3); No. 24, (4-5); No. 25, (3-4); No. 26, (2-3); No. 27, (2).

Brückmann, Ludwig. Akkumulatoren als Stromquelle für die Mikrophone der Fernsprechstellen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (838-841).

Dankwardt, L. Fernrutsche und Meldetische nach den Schaltungen der Aktiengesellschaft Mix & Genest und der deutschen Telephonwerke R Stock & Co. *Arch. Post*, Berlin, **31**, 1903, (261-270).

Duane, William and Lory, Charles A. On the differential telephone [in measuring self-inductance]. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (275-279, with text-fig.).

Ekström, Alfred. Modern technics of the telephone with special reference to telephone stations. (Swedish) Stockholm, 1903, (177). 24 cm.

Guarini, Emil. Halbttragbare Telephoneinrichtung für Eisenbahnen. *Elektrotechn. NeuigkAnz.*, Wien, **7**, 1901, (111).

Hausner, L. Zur Erfindung des Fernsprechers. *Bayr. Verkehrsbl.*, München, **21**, 1905, (32).

Jentsch. Telefonie auf weite Entfernungen. *Arch. Post.*, Berlin, **31**, 1903, (161-169).

Knobloch, W. Fernsprechnebenstellen-Systeme. *Mechaniker*, Berlin, **12**, 1904, (229-231, 245-247).

Kusminsky, Ludwig. Ueber Telephonleitungen hoher Induktanz. *Oest. WochSchr. Oeffentl. Baudienst*, Wien, **11**, 1905, (517-520).

Lifschitz, S. Ja. Quelques propriétés individuelles des décharges disruptives, et leur application à la téléphonie sans conducteurs. (Russ.) *St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Partie physique*, Sect. I., **36**, 6, 1904, (221-228); *Rés. fr.* (229).

Perego, Arturo. I telefoni sulle linee di trasmissione ad alta tensione. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, **7**, 1903, (379-380).

Parkins, Frank C. Arc parlant et téléphone sans fil. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (1^{er} sem.), (102-103, av. fig.).

Pfisinger. Ueber sprechendes Bogenlicht und seine Verwendung zur Telefonie ohne Draht. *Kriegst. Zs.*, Berlin, **6**, 1903, (223-230).

Ramdohr. Die Feldtelefonie der Gegenwart. *Kriegstechn. Zs.*, Berlin, **6**, 1903, (489-505).

Ruhmer, Ernst. Vielfach-Telephonie mittels des Telegraphons. *Bemerkung zu einer Arbeit des Herrn J. W. Giltay.* *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (744).

Russner. Das Selbstanschlussystem für Fernsprechämter von Strowger. *Umschau*, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (154-158).

——— Der Telautograph. *Umschau*, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (212-214).

——— Eine Verbesserung des Mikrophons. *Umschau*, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (373-375).

Steidle, Hans Carl. Beitrag zur Konstruktion elektrischer Sicherungen für Schwachstromanlagen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (937-940).

Stephan, Walther. Konstruktion und Theorie eines elektrischen Fernsehers. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des königl. Gymnasiums zu Dramburg.) *Dramburg (Druck v. W. Schade & Co.)*, 1903, (31, mit 3 Taf.). 25 cm.

Stosberg. Neuerung zum Erreichen einer dauernd zuverlässigen Wirkungsweise des Mikrophons im Fernsprechbetrieb. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (91).

——— Vorrichtung zum Vermeiden des Umlegens mehr als eines Abfrageschalters bei Fernsprechcentralen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1905, (120-121).

——— Elektrolytischer Gleichrichter für Fernsprechanlagen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1905, (188-189).

Sturm, L. Der Fernsprecher und sein Erfinder. *Natur u. Kultur*, München, **1**, 1904, (257-262).

Szalay, P. von. Die neue Telephoncentrale in Budapest. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (784-788).

Venables, R. Téléphones d'usine et appareils avertisseurs. *Mülhausen, Bull. Soc. ind.*, **73**, 1903, (18-22, mit 1 Taf.).

Walsce, C. E. Fernsprechkabel mit Eisendrahtwicklung. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (160).

Wien, Max. Ueber Telephonplatten mit hohen Eigentönen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1019-1053).

Wilke, Arthur. Der Streckenfernsprecher der preussisch hessischen Eisenbahnen. *Ann. Gen.*, Berlin, **55**, 1904, (21-25).

Zopke, H. Das Telephon im Seewesen. (Vortrag.) *Jahrb. schiffshaut. Ges.*, Berlin, **5**, 1904, (316-365).

ELECTROMAGNETIC WAVES, GENERAL THEORY OF LIGHT, RELATIONS TO ELECTRICITY.

6600 GENERAL.

Abraham, M[ax]. Theorie der Elektrizität. Bd 2: Elektromagnetische Theorie der Strahlung. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (X + 405). 23 cm. Geb. 10 M.

Artom, Alessandro. Le onde hertziane e la telegrafia senza fili. [Conferenze tenute nel R. Museo industriale italiano in Torino nel 1902.] Torino (Roux e Viarengo), 1903, (72-97). 24 cm.

Bartoli, Adolfo. Su la trasformazione in correnti elettriche delle radiazioni incidenti sopra una superficie riflettente in movimento. Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 2^a sem., 1903, (346-356); *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **6**, 1903, (240-252).

Betz, W. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (590-605).

Böhmel, Josef. Versuch einer allgemein verständlichen Darstellung des Zusammenhanges zwischen Licht und Elektrizität. Jahresbericht des K. K. Staatsgymnasiums im 19. Bezirk von Wien, **1903-1904**, 1904, (25-40).

Bozóky, Endre. Über elektrische Strahlungen. (Ungarisch) *Pötf. Term.* Közl., Budapest, **47**, 1905, (83-113, mit 21 Fig.).

Brace, D. B. The æther "Drift" and rotary polarization. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **10**, 1905, (383-396).

Close, J. C. The effect of capacity at the ends of a circular resonator. [Appendix to paper by J. A. Pollock, on Periods of the electrical vibrations, etc.] *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **7**, 1904, (652-655).

Cornu, A. Les forces à distance et les ondulations. Traduit du français. (Russ.) *Fiz. Obozr.*, Varšava, **5**, 3, 1904, (115-129).

[**Csopely**, [László]. Licht und Elektrizität. (Ungarisch) *Term. Közl.*, Budapest, **36**, 1904, (531-512).

Donati, Luigi. Onde elettriche e telegrafia senza fili. *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (518-520).

Grimsehl, E[rnst]. Die Sichtbarmachung stehender elektrischer Schwingungen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (379).

Hertz, Heinrich. Ueber die Beziehungen zwischen Licht und Elektrizität. Vortrag . . . 12. Aufl. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (30). 24 cm. 1 M.

Macomber, George S. The cathode tube wave indicator. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, ([273]-279, with text-fig. and pl.).

Pauser, August. Die Elektrizität als Bewegung. 3. Teil. Jahresschrift des K. K. Staatsberggymnasiums in Villach, **35**, (1903-1904), 1904, (III-XXVIII).

Pollock, J. A. A comparison of the periods of the electrical vibrations associated with simple circuits. [See also J. C. Close. Appendix to above.] *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **7**, 1904, (635-652).

Frash, A. Ein neuer Nachweis für Analogie der sichtbaren und elektrischen Strahlung. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **319**, 1904, (267-269).

Richarz, F. Elektrische Wellen. Aus d. Deutsch. übers. (Russ.) *Vest. opyt. fiziki*, Odessa, **31**, **32**, 1904, (272-282, 7-17, 25-33).

Scalfaro, Gennaro. La velocità della luce nei cristalli magnetici. *Sunto. Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (31-42).

Schneider, Ernst. Ueber die Wirkung eines elektrischen Körpers im elek-

trischen Felde.—Elektrische Wellen. Jahresbericht des K.K. deutschen Staatsgymnasiums in Pilsen, **51**, 1904, (1-28).

Worthington, A. M. A fundamental experiment in electricity. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **10**, 1905, (380-383).

6610 PRODUCTION AND PROPERTIES OF ELECTROMAGNETIC WAVES.

Arno, Riccardo. A Ferraris field detector of Hertzian waves. *Elect.*, London, **53**, 1904, (269-270).

Artom, Alessandro. Le onde hertziane et la telegrafia senza fili. [Conferenze tenute nel R. Museo industriale italiano in Torino nel 1902.] Torino (Roux e Viarengo), 1903, (72-97). 24 cm.

Aschkinass, E[mil]. Elektrische Leitungsfähigkeit und Reflexionsvermögen der Kohle. *Ann. Physik*, (4. F.), **18**, 1905, (373-386).

Elektrooptische Eigenschaften der Kohle. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (792-793).

Bayer, Otto von. Absorption elektrischer Schwingungen von 70 cm Wellenlänge. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (30-63).

Berg, Otto. Zur Messung der Absorption elektrischer Wellen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (307-327, mit 1 Taf.).

Börnstein, R[ichard] und **Marckwald**, W[illy]. Sichtbare und unsichtbare Strahlen gemeinverständlich dargestellt. [Elektrische Wellen.] (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 64.) Leipzig (B. G. Teubner), 1902, (VI + 142). 19 cm. Geb. 1,25 M.

Branly, Edouard. Distribution et contrôle d'actions produites à distance par les ondes électriques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (777-779).

Braun, Ferdinand. Einige Beobachtungen, die sich auf künstliche Doppelbrechung beziehen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (278-281).

Castelli, Enrico. Un oscillatore elettrico a capacità variabile. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **6**, 1903, (49-54).

Chant, C. A. Experiments on the reception by wires of electric waves. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **18**, 1904, ([403]-419, with text-fig.).

Czudnochowski, W. Biegon von Einige Demonstrationsapparate für Versuche mit elektrischen Wellen und Vakuumapparate]. Berlin, *Verh. d. physik. Ges.*, **7**, 1905, (28-31).

Dorn, Ernst. Heliumrohren als Indikatoren für elektrische Wellen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (784-788).

Drude, P[aul]. Die Dämpfung von Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (709-767).

Fleming, J. A. On the conversion of electric oscillations into continuous currents by means of a vacuum valve. London, *Proc. R. Soc.*, **74**, 1905, (476-487).

On an instrument for the measurement of the length of long electric waves, and also small inductances and capacities. London, *Proc. R. Soc.*, **74**, 1905, (488-498).

The propagation of electric waves along spiral wires, and on an appliance for measuring the length of waves used in wireless telegraphy. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **3**, 1904, (417-437).

Gottler, Josef Ritter von. Elektromagnetische Schwingungen und Wellen. (Die Wissenschaft. H. 6.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (VIII + 154). 22 cm. 4,50 M.

Grimsehl, E[rnst]. Die Sichtbarmachung stehender elektrischer Schwingungen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (379).

Guilleminot. Self de réglage pour les résonateurs de haute fréquence. *Ann. électrobiol., électrothér.*, Paris, **6**, 1903, (108-114).

Gutton, C. Action des oscillations hertiennes sur des sources de lumière peu intenses. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (963-965).

Hensling. Einfache Versuchsanordnung zum Nachweis der Zurückwerfung

elektrischer Wellen und zur Erklärung der Fritterwirkung. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (222).

Kock, F. Seiten-Entladungen isoliert gespannter Drähte. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (43, mit 4 Taf.). 22 cm.

Koepsel, A. Bestimmung von Kapazität und Selbstinduktion vermittelt sehr schneller elektrischer Schwingungen. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **319**, 1904, (209-212).

Lébedinsky, W. Sur la diminution de la période des oscillations électriques qui accompagne la diminution du rayonnement. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (92-96, av. fig.).

Lorentz, H[endrik] A[ntoon]. On the radiation of heat in a system of [scototropic] bodies having a uniform temperature [supposing the radiation to be produced by periodic electromotive forces acting in the elements of volume of ponderable bodies]. Amsterdam, *Proc. Sci. K. Akad. Wet.*, **8**, [1905], (401-421) (English); Amsterdam, *Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*, **14**, [1905], (345-360, 408-412) (Dutch).

Love, A. E. H. The advancing front of the train of waves emitted by a theoretical Hertzian oscillator. London, *Proc. R. Soc.*, **74**, 1904, (73-83).

Macdonald, H. M. On the electrical vibrations associated with thin terminated conducting rods. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **8**, 1904, (276-278).

Mansetti, Riccardo. Sulla produzione di raggi di forza elettrica a polarizzazione circolare o ellittica. Roma, *Bull. Soc. ing.*, **11**, 1903, (313-316).

Mosler, Hugo. Ueber Abstimmungsversuche mit Tesla-Transformatoren. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (857).

Nairn, Otto. Vom Tesla-Transformator zum Wellenmesser. Prometheus, Berlin, **16**, 1904, (209-213).

Nesper, Eugen. Strahlung von Spulen. *Ann. Physik.*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (768-792); Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1904, (58, mit 1 Taf.). 26 cm.

Nordmann, Ch. Le rayonnement hertzien du soleil et l'influence de l'activité solaire sur le magnétisme terrestre. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (97-120, av. fig.).

——— Le rayonnement hertzien du soleil et les aurores boréales. Paris, *séan. soc. franç. phys.*, **1903**, (184-220, av. fig.); *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (281-316, av. fig.).

Orr, W. McF. . . . Radiation from an alternating circular electric current. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **7**, 1904, (336-341).

Rayleigh, Lord. On the electrical vibrations associated with thin terminated conducting rods. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **8**, 1904, (105-107).

Rey, Carlo. Detector magnetico per onde hertziane adatto per misura quantitativa. *Riv. maritt.*, Roma, **1903**, 3^o trim., (393-397).

Rodet, Joseph. Un détecteur d'ondes hertiennes. *Electricien*, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (69-70, av. fig.).

Ruhmer, Ernst. Ein neues Resonanz-Instrumentarium. *Mechaniker*, Berlin, **12**, 1904, (256-258).

Schaefer, Clemens. Ueber die selektiven Eigenschaften von Resonanzgittern. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (106-115).

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Zur Demonstration elektrischer Drahtwellen [durch entladende Wirkung auf ein Elektroskop]. Marburg, *SitzBer. Ges. Natw.*, **1902**, 1903, (121-127).

Selbt, Georg. Ueber Spannungserhöhungen in elektrischen Leitungen und Apparaten [stehende Wellen in elektrischen Leitungen]. [Nebst Erwiderungen von G[ustav] Benischke und v. Kalnassy.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (25-29, 156-157).

Sella, Alfouso. Sensibilità del ferro alle onde elettriche nell'isteresi magneto-elastica. Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 1^o sem., 1903, (340-341); (*Sunto*) *Riv. scientif. Industr.*, Firenze, **35**, 1903, (61).

——— Sensibilità del ferro alle onde elettriche nell'isteresi magneto-elastica e sul detector magneto-elastico. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **6**, 1903, (83-89).

Taylor, A. H. Resonance in aerial systems. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (230-238, with text-fig.).

Tesla, Nikola. The transmission of electric energy without wires. [Reprint.] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **57**, 1904, (23760, with illustr.).

Tissot. Bolomètres utilisés comme détecteurs d'ondes électriques. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (524-532, av. fig.).

Trowbridge, A. e. Amaduzzi. Lavoro. Influenza delle onde elettromagnetiche e reazione del circuito sul getto a mercurio di Lippmann. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (322-325).

Turpain. Sur les propriétés des enceintes fermées relatives aux ondes électriques. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (186-187); 2^e partie, 1903, (348-355, av. fig.).

Voigt, Woldemar. Wirkung electrischer Schwingungen in optisch aktiven Körpern. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., Math.-phys. Kl.*, **1904**, (467-469).

Vreeland, Frederick K[ing]. Maxwell's theory of wireless telegraphy. Part 1. Maxwell's theory and Hertzian oscillations, by H. Poincaré, tr. by Frederick K. Vreeland. Part 2. The principles of wireless telegraphy. New York (McGraw), 1904, (XI + 11. + 255, with diagrs.). 22 cm.

Wagner, Willy. Beitrag zur Theorie elektrischer Schwingungen. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **319**, 1904, (33-37).

Wien, Max. Bemerkung zu der Abhandlung von Hrn. Drude: „Ueber die induktive Erregung zweier elektrischer Schwingungskreise mit Anwendung auf Perioden- und Dämpfungsmessung, Teslatransformatoren und drahtlose Telegraphie.“ *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (626-629).

Willard, Harley R. and Woodman, L. Elmer. A study of the radiations emitted by a Righi vibrator. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (1-22, with text-fig.).

Wright, Clarence A. Experiments to determine the effects of form and winding on resonance phenomena. *Archiv. Röntg. Ray*, London, **1**, 1904, (9-15).

Zenneck, J[ohann]. Elektromagnetische Schwingungen und drahtlose Telegraphie. Stuttgart (F. Enke), 1905. (XXVIII + 1019). 25 cm. 28 M.

6610a WIRELESS TELEGRAPHY AND TELEPHONY. COHERERS.

Nouveau procédé pour accorder les stations de télégraphie hertzienne. *Par A. G. Rev. prat. électr.*, Paris, (sér. 2), **12**, 1903, (290-291, av. fig.).

The De Forest wireless telegraph system. *Elect.*, London, **52**, 1904, (240-242).

The De Forest wireless test across the Irish channel. *Sci. Amer.*, New York, N.Y., **90**, 1904, (40, with illustr.).

The telefunken odometer for the measurement of wireless telegraphy waves. *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **57**, 1904, (23809, with text fig.).

Albrecht, Th. Ueber die Verwendbarkeit der drahtlosen Telegraphie bei Längenbestimmungen. [Der Kohärer als Präzisionsapparat.] *Astr. Nachr.*, Kiel, **166**, 1904, (337-344).

Ansel, L. Les courants de haute fréquence et la téléphonie sans fil. *Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ.*, (sér. 61), **58**, 1905, (276-290, av. fig.).

Bechstein, O. Lichttelephonie und Lichttelegraphie. *Prometheus*, Berlin, **16**, 1905, (712-714).

Bohn, U[rich]. Ueber elektrische Resonanz und Wellentelegraphie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1902-1903**, 1904, (33-39).

Berghoff, Viktor. Die Grundlagen der Abstimmung in der Wellentelegraphie. *Natur u. Kultur*, München, **1**, 1903, (97-104).

Bigourdan, G[uillaume]. Sur la distribution de l'heure à distance, au moyen de la télégraphie électrique sans fil. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **133**, 1904, (1657-1659).

Blaserna, Pietro. Relazione sommaria sull'esperimento di radio-telegrafia sintonica eseguito a Spezia fra le stazioni di S. Vito, Palmaria e Livorno. *Roma. Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **12**, 1^a sem., 1903, (389-390).

Braun, F[erdinand]. Sender mit verminderter Dämpfung. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (1121-1122).

—— Zur Aufklärung eines Missverständnisses betr. Dämpfung elektrischer Wellen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (87).

—— Ueber drahtlose Telegraphie und neuere physikalische Forschungen. Rede . . . Strassburg (J. H. Ed. Heitz), 1905, (33). 24 cm. 1,20 M.

Bull, Anders. Experiments on selective wireless telegraphy. *Elect.*, London, **54**, 1904, (142-143).

Calzecchi, Temistocle. Il telegrafo senza fili. Milano (Scuola tipolitografica), 1903, (39). 21 cm.

Calzecchi-Onesti, Themistocle. Ursprung des Kohärer und seine Anwendung in der drahtlosen Telegraphie. *Natur u. Kultur, München*, **1**, 1903, (65-69).

Campos, Gino. Sul circuito Duddell e sulle sue possibili applicazioni alla telegrafia rapida e telefonica senza fili. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, **7**, 1903, (223-244).

Carpentier, J. La télégraphie hertzienne. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (135-148).

Collins, A[rchie] Frederick. Wireless telegraphy. The present status of cableless messages. *American Monthly Review of Reviews*, New York, N.Y., **27**, 1903, ([177]-183, with illustr.).

Collins, Frederick. Analisi dei vari sistemi di telegrafia senza fili. Traduzione. *Industria*, Milano, **17**, 1903, (84-85, 100-101).

Cretoni, Ettore. Le funzioni della Terra e dell'atmosfera nelle comunicazioni radiotelegrafiche. *Nuova Rassegna tecn. internaz.*, Firenze, **2**, 1903, (222-223).

de Forest, Lee. Electrolytic receivers in wireless telegraphy. *Elect.*, London, **54**, 1904, (94-98).

Déguisne, C. Ueber die Entwicklung der Marconi-Telegraphie. Frankfurt a. M., *Jahresber. physik. Ver.*, **1902-1903**, 1904, (54-55).

—— Ueber abgestimmte Wellentelegraphie. Frankfurt a. M., *Jahres-*

ber. physik. Ver., **1902-1903**, 1904, (52-54).

Dessau, B[ernhard]. Neues von der drahtlosen Telegraphie. *Umschau*, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (165-170).

Dieckmann, Max. Neues über die drahtlose Telegraphie. *Prometheus*, Berlin, **15**, 1904, (779-781, 785-789).

Dominik, Hans. Demonstrationsapparate für Funkentelegraphie. *Kirchhoff's techn. Bl.*, Berlin, **3**, 1903, No. 11, (4-5); No. 12, (3).

Donati, Luigi. Onde elettriche e telegrafia senza fili. *Atti del Collegio degli Ingegneri e degli Architetti in Bologna*, **22**, 1903, (11-15); *Sunto. Riv. Tecn. Emil.*, Bologna, **6**, 1903, (97-99).

Drago, Ernesto. Sulle opposte variazioni di resistenza dei coherer a perossido di piombo per influenza delle onde elettriche. *Catania, Bull. Acc. Gioenia*, (N. Ser.), **78**, 1903, (22-23); *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **6**, 1903, (197-200).

Drude, P[aul]. Die Abstimmung funkentelegraphischer Sender. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (967).

—— Die Eichung von Wellenmessern insbesondere beim Slaby'schen Multiplikationsstabe. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (339-342).

—— Ueber Teslatransformatoren und das Braun'sche System der drahtlosen Telegraphie. Frankfurt a. M., *Jahresber. physik. Ver.*, **1903-1904**, 1905, (55-56).

—— Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (745-748).

—— Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. (Antwort an Herrn Zenneck.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (502-503).

Ducrotet, E. A propos de l'état actuel de la télégraphie sans fil. *Rev. gén. sci.*, Paris, **14**, 1903, (1164).

Eichhorn, Gustav. Entwicklungsgang der drahtlosen Telegraphie. *Himmel u. Erde*, Berlin, **16**, 1904, (481-504); *Saaml. Schr. Urania*, Berlin, No. **59**, 1904, (26).

Eidem, O[le]. Spark-telegraphy. (Norw.) *Horten, Norsk Tidssk. Søv.*, **21**, 1903, (159-170, 200-219, 279-285, 352-366); **22**, 1904, (1-11).

Ewing, J. A. and Walter, L. H. A new method of detecting electrical oscillations. London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (120-123); Elect., London, **52**, 1904, (783).

Ferrié, G. Conférence sur la télégraphie sans fil. Lille, Bull. soc. indust., **32**, (suppl. 129 bis), 1904, [1905], (IX-XXXI, av. fig.).

Les progrès de la télégraphie sans fil. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **3**, 1903, (491-517, av. fig.).

La télégraphie sans fil. État actuel et avenir. Science au XX^e siècle, Paris, **1**, 1903, (133-137, 160-162, av. fig.).

Ferrié, S. État actuel de la télégraphie sans fil. Paris, Bul. séances soc. franç. phys., **1904**, (84-99, av. fig.); J. Phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (782-796, av. fig.).

Fleming, J. A. On an instrument for the measurement of the length of long electric waves, and also small inductances and capacities. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (488-498).

The propagation of electric waves along spiral wires; and on an appliance for measuring the length of waves used in wireless telegraphy. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (417-437).

The application of the cymometer to the determination of the coefficient of coupling of oscillation transformers. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (603-615, with pl.); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (758-767).

Foley, Arthur L. On the use of nickel in the core of the Marconi magnetic coherer. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1903**, 1904, (81-86, with text-fig.).

On the use of nickel in the core of the Marconi magnetic detector. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (349-354, with text-fig.).

Fournier, Lucien. L'état actuel de la télégraphie sans fil. Cosmos, Paris, **50**, 1904, (132-136, av. fig.).

Franke. Drahtlose Telegraphie. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (21-32).

Franz, Richard und Rehnartz, Jo. Funkentelephonie. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1083); **26**, 1905, (65).

Giampietro, Nicola. Apparato ricevitore per telegrafia senza fili. Riv. Artig. Genio, Roma, **1903**, 1^o trim., (76-88).

Glittay, J. W. Selenzellen im luftleeren Raum. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (313-314).

Gutho, K. E. Coherer action. Elect., London, **54**, 1904, (92-94).

Härdén, Joh. Beitrag zur Kenntnis der Wirkungsweise des Kohärens. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (626-627).

Hettinger, J. Schaltung zur maximalen Ausnutzung der Resonanzeffekte in den Empfangsstationen für drahtlose Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (377-378).

Huth, Erich F. Bemerkung zu der Arbeit des Herrn J[ohann] Zenneck: Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (748-749).

Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. (Antwort auf die Erwiderung von Herrn J[ohann] Zenneck.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (378-379).

Ueber Entmagnetisierung durch schnelle elektrische Schwingungen und ihre Verwendung zur Messung elektromagnetischer Strahlung. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1904, (52. 26 cm).

Jacob, J. Über Funkentelegraphie. Bayr. Verkehrsbl., München, **18**, 1902, (308-311, 323-326, 339-343).

Jentsch, Otto. Die Funkentelegraphie. Arch. Post., Berlin, **32**, 1904, (1-23, 33-55, 97-122, 129-143).

Jona, Emanuele. Radiotelegrafia coll'Argentina. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (53-57).

Kaiser. Die Funkentelegraphie und ihre Bedeutung für Armee und Marine. Kriegst. Zs., Berlin, **7**, 1904, (321-336).

Kleinschmidt, Ernst. Untersuchungen über einige Fragen, die mit der drahtlosen Telegraphie in Zusammenhang stehen. Diss. Strassburg (Druck v. J. H. Ed. Heitz), 1904, (31, mit 1 Taf., 22 cm).

Koopseel, A. Ueber Resonanzschwierigkeiten bei der drahtlosen Telegraphie. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (625-627, 645-647).

Ueber neue Luftleitersysteme für drahtlose Telegraphie welche dazu dienen könnten den Einfluss, den die Erde bei der drahtlosen Telegraphie ausübt zu ergründen. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (545-547).

Lichtbogenunterbrecher. [Funkentelephonie.] Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1107).

Leone, Vittorio. Sui recenti progressi nella telegrafia senza fili. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (290-293).

Radiotelegrafia. Napoli (B. Pellegrino), 1903, (221). 24 cm.

Lifschitz, S. Ja. Quelques propriétés individuelles des décharges disruptives, et leur application à la téléphonie sans conducteurs. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 6, 1904, (221-228); Rés. fr. (229).

Lindberg, Ernst and Wallenius, Nils. Wireless telegraphy. A short description. (Swedish) Stockholm, 1903, (68, with pl.).

Loeske, L. Zeitübertragung mittels Telegraphie ohne Draht. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (246-247).

Lohberg, P[aul]. Selbstgegenritter (Autoantikohärer). Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (850-855).

Ein Wellendetektor-Selbstgegenritter. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (234-235).

Mackū, B. Ueber den elektrolytischen Wellendetektor. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (232-235).

Madelung, E. Ueber Magnetisierung durch schnellverlaufende Ströme und die Wirkungsweise des Rutherford-Marconi'schen Magnetdetektors. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **17**, 1905, (861-890).

Majorana, Quirino. L'ufficio dell'antenna nella telegrafia senza fili. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (81-82).

Marchesini, Matilde. Telefonía senza fili. Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (294-298).

(c-11469)

Marconi, Guglielmo. Sulla telegrafia senza fili. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (258-283); Eletttricista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (1-22, con 1 fotografia, supplemento).

Conférence sur les progrès de la télégraphie sans fil, faite le 13 juin 1902, devant la "Société Royale." Rev. marit., Paris, **158**, 1903, (2151-2165, av. fig.).

Marshall, Cloyd. Wireless telegraphy at the St. Louis exposition. Cassier's Mag., New York, N.Y., **26**, 1904, (594-600, with illustr.).

Maver, William, jun. Wireless telegraphy to-day. American monthly Review of Reviews, New York, N.Y., **30**, 1904, ([191]-197, with illustr.).

Moore, Edmund B[urke]. Wire and wireless telegraphy. Springfield, [Vt.] (Reporter pub. co.), 1904, (38, with illustr.). 20.5 cm.

Mosler, Hugo. Lichtbogenunterbrecher. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1014-1015).

Murari, Oreste. Sopra un punto fondamentale della teoria del sistema Slaby di radiotelegrafia. Sunto. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **36**, 1903, (1078).

Onde hertziane e telegrafo senza fili. Milano (Hoepli), 1903, (XV + 341). 15 cm.

Nairz, Otto. Demonstrationsapparate für Funkentelegraphie. Prometheus, Berlin, **17**, 1905, (182-187).

Natale, G. Il telefono senza intermediari. Politecn., Milano, **51**, 1903, (29-40, 113-121, 175-181).

Nernst, W[altherr] und Lerch, F. von. Ueber die Verwendung des elektrolytischen Detektors in der Brückenkombination. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1904**, (166-171); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (836-841).

Nesper, Eugen. Die drahtlose Telegraphie und ihr Einfluss auf den Wirtschaftsverkehr unter besonderer Berücksichtigung des Systems „Telefunken“. Mit einem Verzeichnis der Patente und Literaturangaben über drahtlose Telegraphie. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII+157). 22 cm. 3 M.

Normand, J. A. Sur le réglage des montres à la mer par télégraphie sans fil. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (118).

Nussbaumer, Otto. Kurzer Bericht über Versuche zur Uebertragung von Tönen mittelst elektrischer Wellen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (796-797).

Peitner, H. Die Aussichten der drahtlosen Telegraphie. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (961-964).

Peukert, Wilhelm. Neuer magnetischer Wellenempfänger. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1901, (992-993).

Pierce, George W. Experiments on resonance in wireless telegraph circuits. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (196-217, with text-fig.).

Piola, F. La teoria del Bose sui coherer. Elettrocista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (32-38).

Pöthe, R. Neue Seesignalapparate. Prometheus, Berlin, **16**, 1905, (705-709).

Pouchain, A. Sulle esperienze di sintonia eseguite dalla R. Marina a Spezia. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 1° sem., 1903, (390).

Rempp, Georg. Die Dämpfung von Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. [Erweiterung einer Preisschrift . . .] Diss., Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (36). 23 cm.; Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (627-657).

Rendahl, Ragnar. Doppelabstimmung [nebst Erwiderung von G[eorg] Seibt.] Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (87-157).

Righi, Augusto e Dessau, Bernardo. La telegrafia senza filo. Bologna (Zanichelli), 1903, (VIII + 517). 24 cm.

Rothmund, V[iktor] u. Lessing, A. Versuche mit dem elektrolitischen Wellendetektor. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (193-212).

Ruhmer, Ernst. Ueber das Selen und seine Bedeutung für die Elektrotechnik unter besonderer Berücksichtigung der Lichttelephonie. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1021-1030).

Ueber das Selen mit besonderer Berücksichtigung der Lichttelephonie. Natur u. Kultur, München, **1**, 1903, (1-9, 38-48).

Ruppin, W. Funkentelephonie. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (19).

Sachs, J. S. Untersuchungen über den Einfluss der Erde bei der drahtlosen Telegraphie. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (348-372); Diss., Giessen. Frankfurt a. M. (Druck v. Gebr. Knaur), 1905, (55, mit 4 Tab.). 25 cm.

Schniewindt, C. Fritter für drahtlose Telegraphie. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (52-53).

Seibt, Georg. Lässt sich in der drahtlosen Telegraphie der Empfänger auf die beiden Wellen des Senders abstimmen? Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1111-1113).

Ueber den Zusammenhang zwischen dem direkt und dem induktiv gekoppelten Sendersystem für drahtlose Telegraphie. (Erwiderung auf die Bemerkung des Herrn J[ohann] Zenneck.) Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (627).

Ueber den Zusammenhang zwischen dem direkt und dem induktiv gekoppelten Sendersystem für drahtlose Telegraphie. (Antwort auf die Erwiderung des Herrn J[ohann] Zenneck.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (142-143).

Shaw, P. E. and Garrett, C. A. B. On coherence and re-coherence. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (165-174).

Slaby, A[dolf]. Sender mit verminderter Dämpfung. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1122).

Zur Aufklärung eines Missverständnisses betr. Dämpfung elektrischer Wellen. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (87).

Solff, K. Abgestimmte und gerichtete Funkentelegraphie. Prometheus, Berlin, **15**, 1904, (817-821).

Spalazzi, Francesco. Radiotelegrafia. Roma (Colombo), 1903, (56). 27 cm.

Stavenhagen, W. Signalgebung. [Akustische und optische Telegraphie.] Prometheus, Berlin, **16**, 1905, (769-774, 792-796).

Stone, John Stone. The theory of wireless telegraphy. Elect., London, **54**, 1904, (134-139).

Thödlte, Richard. Der Einfluss der Jonisation auf die Leitungsfähigkeit des Kohärrers. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (694-704).

Tissot, C. Sur la valeur de l'énergie mise en jeu dans une antenne réceptrice à différentes distances. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (680-683).

— Sur la période des antennes de différentes formes. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (628-631).

— Étude des dispositifs de transmission de télégraphie sans fil. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (190-192).

— L'état actuel de la télégraphie sans fil. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (973-990, av. fig.).

Tissot, O. Sur l'effet enregistré par le détecteur magnétique. J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (209-211).

Tortolani. Il telegrafo senza fili. Roma (Tip. operaia rom.), 1903, (27). 19 cm.

Troncone, E. La telegrafia senza fili. Mon. tecn., Milano, **9**, 1903, (90-92, 107-110, 128-129).

Turpain, A. Sur le fonctionnement de cohérences associés. J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (443-450, av. fig.).

— Appareil pour l'observation et l'enregistrement automatique des orages. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (512-513, av. fig.); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1905**, (33-35, av. fig.).

— La prévision des orages au moyen du cohéreur. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (378-386).

Velander, Sten. Wireless telegraphy. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **34**, 1904, Allm. Afd., (27-28).

Verol, G. Su alcuni sistemi di radiografia sintonica. Riv. Artig. Genio, Roma, **1903**, 2^o trim., (369-386, con 2 tav.).

Walter, L. H. New metrical detector for electric waves. Elect. Mag., London, **1**, 1904, (277-278).

— Ein neuer messender Detektor für elektrische Wellen. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (269-270).

Weller, W. Empfänger elektrischer Wellen. Elektrot. Rdsch., Frankfurt a. M., **20**, 1902-03, (214-216, 227-228).

(o-11469)

Weiss, Pierre. La télégraphie sans fil. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **74**, 1904, (20-30).

Werner-Eleines. Ein neuer Schulpaparat für Funkentelegraphie. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (243-245).

Wien, Max. Bemerkung zu der Abhandlung von Hrn. E. Madelung: „Ueber Magnetisierung durch schnell verlaufende ströme und die Wirkungsweise des Rutherford - Marconi'schen Magnetdetektors.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1077).

Wunder, W[ilhelm]. Ueber die Funkentelegraphie und ihre neuesten Fortschritte. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (225-228, 233-235).

Zenneck, J[ohann]. Bemerkung zu der Arbeit von Herrn G[eorg] Seibt „Ueber den Zusammenhang zwischen dem direkt und dem induktiv gekoppelten Sendersystem für drahtlose Telegraphie.“ Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (575-576).

— Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (586-591); **6**, 1905, (196-200).

— Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn G[eorg] Seibt „Ueber den Zusammenhang zwischen dem direkt und dem induktiv gekoppelten Sendersystem für drahtlose Telegraphie.“ Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (811-812).

— Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. [Erwiderung auf die Bemerkung von F[rich] F. Huth.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (107-109).

Zopke, H. Das Telephon im Seewesen. [Funkentelegraphie.] (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (316-365).

6620 THEORY OF ELECTRO-MAGNETIC WAVES AND GENERAL THEORY OF LIGHT.

Abraham, Max. Der Lichtdruck auf einen bewegten Spiegel und das Gesetz der schwarzen Strahlung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (85-93).

Åbäcklund, A[ilbert] V[ictor]. Über die magneto-optischen Erscheinungen. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1-2, 1903, (1-23).

Braun, Ferdinand. Der Hertz'sche Gitterversuch im Gebiete der sichtbaren Strahlung. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (1-19, mit 1 Taf.).

Ueber metallische Gitterpolarisation, insbesondere ihre Anwendung zur Deutung mikroskopischer Präparate. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (238-277, mit 3 Taf.).

Einige Beobachtungen, die sich auf künstliche Doppelbrechung [geschichteter Dielektrika] beziehen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (278-281).

Bremekamp, Hendrik. Considérations sur la propagation de la lumière dans les milieux dispersifs [et absorbants en partant de la théorie des électrons]. (Hollandais) Groningen (Ervan B. van der Kamp), [1905], (225). 24 cm.

Cohn, Emil. Zur Elektrodynamik bewegter Systeme. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (1294-1303, 1404-1416).

Curry, Ch. E. A peculiar class of waves. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (282-286).

Dessau, B[ernhard]. Die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. Umschau, Frankfurt a. M., 7, 1903, (911-915).

Drude, P[aul]. Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (745-748).

Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. (Antwort an Herrn Zenneck.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (502-503).

Ehrenhaft, Felix. Die elektromagnetischen Schwingungen des Rotationsellipsoides. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 113, 1904, (273-313).

Einstein, A[bert]. Ueber einen die Erzeugung und Verwandlung des Lichtes betreffenden heuristischen Gesichtspunkt. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (132-148).

Ist die Trägheit eines Körpers von seinem Energieinhalt abhängig? *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), 18, 1905, (639-641).

Zur Elektrodynamik bewegter Körper. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (891-921).

Gans, R[ichard]. Zur Elektrodynamik in bewegten Medien. *Ann. Physik*,

Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (516-531). 2. Mitt. *l.c.* 18, 1905, (172-186).

Garbasso, Antonio. Teoria elettromagnetica dell'emissione della luce. Torino, Mem. Acc. sc., (Ser. 2), 53, 1903, (127-158).

Su la teoria dell'analisi spettrale. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (469-476).

Gehrke, E[rnst]. Ueber elektrische Wellen. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), 9, 1905, (150-157).

Gratz, L[eo]. Ueber die elektrische Dispersion der Kristalle. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (477-482).

Grünwald, Josef. Ueber die Ausbreitung der Wellenbewegungen in optisch-zweiachsigen elastischen Medien. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (518-527).

Hack, F. Das elektromagnetische Feld in der Umgebung eines gedämpft schwingenden linearen Oszillators. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (634-638).

Hargreaves, R. Radiation and electromagnetic theory. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 9, 1905, (313-350).

Hasenöhrl, Fritz. Zur Theorie der Strahlung in bewegten Körpern. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (344-370); Berichtigung. *l.c.* 16, 1905, 589-592.

Hertz, P[aul]. Kann sich ein Elektron mit Lichtgeschwindigkeit bewegen? (Vorläuf. Mitt.; Fortsetzung der Mit. i. Jg 4, 848, 1903.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 5, 1904, (109-113).

Huth, Erich F. Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. (Antwort auf die Erwiderung von Herrn J[ohann] Zenneck.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (378-379).

Ignatowsky, W. von. Reflexion elektromagnetischer Wellen an einem Draht. [Hierzu eine Berichtigung.] *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (495-522, 1078).

Kälhne, A[lfred]. Elektrische Schwingungen in ringförmigen Metallröhren. (Theoretisch.) *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (92-127).

Károly, Irén. Elektrische Transparenz der Elektrolyte. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, **14**, 1905, (212-222).

—— Das Durchdringen der Hertz'schen Wellen durch Elektrolyte. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, **22**, 1904, (313-327).

Kirchner, F[erd]. und Zeigmondy, R. Ueber die Ursachen der Farbenänderungen von Gold-Gelatinepräparaten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (573-595).

Kobald, E[ngelbert]. Ueber die allgemeinen Differentialgleichungen der Kristalloptik nach der elektromagnetischen Theorie des Lichtes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (422-429).

Koch, John. Bestimmung der Brechungsindizes des Wasserstoffs, der Kohlensäure und des Sauerstoffs im Ultrarot. Ann. Physik, Leipzig, (4 F.), **17**, 1905, (658-674).

Koenigsberger, J[ohannes] und Reichenheim, O. Ueber das Verhalten einiger kristallisierter natürlicher Metallsulfide und -oxyde gegen elektrische Strömung und gegen Strahlung. [Maxwellsche Theorie.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1905**, (454-470).

Lagergren, Sten. Über elektrische Energieausstrahlung. Akad. Diss. [in Upsala]. Stockholm, 1902, (102, mit Taf.). 23 cm.

Larmor, J[oseph]. On the intensity of the natural radiation from moving bodies and its mechanical reaction. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (590-599).

Laue, M[ax]. Die Fortpflanzung der Strahlung in dispergierenden und absorbierenden Medien. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (523-566); Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1904**, (480-494).

—— Zur Theorie der kontinuierlichen Spektren. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1**, (1904), 1905, (400-413).

Nakamura, S. Ueber die Dispersion der optischen Symmetrieachse im durchsichtigen inaktiven monoklinischen Krystall. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (172-174).

Planck, Max. Ueber die Extinction des Lichtes in einem optisch homogenen Medium von normaler Dispersion. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (740-750).

—— Normale und anomale Dispersion in nichtleitenden Medien von variabler Dichte. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (382-394).

Pockels, F[riedrich]. Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn P. Ehrenhaft „Zur optischen Resonanz“. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (460-461).

Prasch, A. Ein neuer Nachweis für Analogie der sichtbaren und elektrischen Strahlung. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (267-269).

Quevenille, G. Nouvelles considérations sur la théorie élastique de la lumière. A propos d'un récent ouvrage de M. H. Chipart. Monit. sci. Queen., Paris, (sér. 4), **18**, (1^{re} partie), 1904, (299-308, av. fig.).

Richarz, F[ranz]. Herleitung des einen Tripels der Maxwell'schen Differentialgleichungen aus dem anderen mit Hilfe des Energieprinzips. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, (138-143).

Rüdenberg, Reinhold. [Theorie der elektromagnetischen Wellen, angewandt auf die] Wirbelstromverluste in massiven Polschuhen. Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1905, (181-184).

Sagnac, G. Lois de la propagation anormale des ondes au voisinage d'un foyer. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (528-536).

Seitz, W[ilhelm]. Die Wirkung eines unendlich langen Metallzylinders auf Hertz'sche Wellen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (746-772).

Ullmer, Karl. Beiträge zur der Theorie der elektromagnetischen Strahlung. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (72, mit 4 Taf.). 27 cm.

Voigt, Woldemar. Wirkung elektrischer Schwingungen in optisch aktiven Körpern. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1904**, (467-479).

Westphal, W. Ueber die wichtigsten Beziehungen zwischen elektrischen und optischen Konstanten, insbesondere über

den von Hagen und Rubens nachgewiesenen Zusammenhang des Reflexionsvermögens mit dem elektrischen Leitvermögen. Arch. Math., Leipzig, (3, Reihe), 9, 1905, (36-47).

Wien, W[ilhelm]. Ueber die Differentialgleichungen der Elektrodynamik des Herrn E. Cohn. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (632-634).

Erwiderung auf die Kritik des Hrn. M. Abraham. [Elektrodynamik bewegter Körper.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (635-637).

Poyntingscher Satz und Strahlung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (412-415).

Theorie eines bewegten leuchtenden Punktes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (174-182).

Wiener, Otto. Lamellare Doppelbrechung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (332-338).

Witte, Hans. Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage nach einer mechanischen Erklärung der elektrischen Erscheinungen. Erster Abschnitt: Begriff, Grundlagen, Einteilung. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1905, (XII + 30, mit 1 Taf.). 23 cm.

Zenneck, J[ohann]. Theorie und Praxis in der drahtlosen Telegraphie. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (586-591).

6630 ABERRATION AND MOVING MEDIA.

Brace, D. B. On double refraction in matter moving through the ether. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (576-584).

Cohn, Emil. Zur Elektrodynamik bewegter Systeme. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (1294-1303, 1404-1416).

Gerber, Paul. Ueber den Einfluss der Bewegung der Körper auf die Fortpflanzung der Wirkungen im Aether. Progr. Stargard i. Pomm. (Druck v. F. Hendess), 1904, (28). 25 cm.

Hasenöhr, Fritz. Zur Theorie der Strahlung in bewegten Körpern. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (344-370). (Berichtigung.) l.c. 16, 1905, (589-592).

Lecher, Ernst. Ein elektrischer Aberrationsversuch. [In: Festschrift

L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (739-741).

Walker, George W. On the drift produced in ions by electro-magnetic disturbances and a theory of radio-activity. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (414-420).

6640 INFLUENCE OF THE ELECTRIC FIELD ON OPTICAL PHENOMENA.

Artom, Alessandro. Sui raggi di forza elettrica a polarizzazione rotatoria. Elettricità, Milano, 22, 1903, (420-422); Elettricista, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (29, 129-133).

Sulla produzione dei raggi di forza elettrica a polarizzazione circolare o ellittica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1° sem., 1903, (197-203); Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (273-277).

Ekman, Gustaf W. Ueber elektrische Doppelbrechung in Schwefelkohlenstoff bei niedrigem Potential. (Uebers.) Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (350-359).

Gutton, C. Action des oscillations hertziennes sur des sources de lumière peu intenses. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (963-965).

Reiff, Herrn. J. Die Herstellung doppelt brechender Körper aus isotropen Bestandteilen. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (137-138).

Steiner, Augustin. Einiges über den elektrodenlosen Ringstrom. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa., 113, 1904, (403-406).

Voigt, Woldemar. Wirkung Elektrischer Schwingungen in optisch aktiven Körpern. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (467-479).

Zampetti, Amilcare. Birifrangenza elettrostatica nei miscugli liquidi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2° sem., 1903, (105-111).

6650 MAGNETIC ACTION ON POLARIZED LIGHT.

Årchlund, A[ibert] V[ictor]. Ueber die magneto-optischen Erscheinungen. Ark. Matem., Stockholm, 1, 1-2, 1903, (1-23).

Bagard, H. Sur la rotation magnétique du plan de polarisation des rayons N. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (565-567).

Corbino, Orso Mario. La rotazione magnetica del piano di polarizzazione nell'interno di una riga di assorbimento. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **6**, 1903, (55-57).

— Sull'ineguale assorbimento delle vibrazioni circolari inverse per il passaggio attraverso a un vapore incandescente in un campo magnetico. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **6**, 1903, (58-61).

Hallo, J[ohannes] J[acobus]. La rotation magnétique du plan de polarisation dans le voisinage d'une bande d'absorption. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (148-205).

James, John. Die Abraham-Lemoine'sche Methode zur Messung sehr kleiner Zeitintervalle und ihre Anwendung zur Bestimmung der Richtung und Geschwindigkeit der Entladung in Entladungsröhren. [Kerrisches Phänomen.] Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **36**, (1904), 1905, (1-42); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (954-987).

Stiertsema, L[odewijk] H[endrik]. Magnetische Drehung der Polarisations-ebene in verflüssigten Gasen unter atmosphärischem Drucke. Messungen mit Stickoxydul. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (780-788, mit 1 Taf.).

Wood, R. W. The magneto-optics of sodium vapour and the rotatory dispersion formula. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (742-763); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (408-427, with pl.).

— Anomale Dispersion der magnetischen Drehung der Polarisations-ebene. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (416-417).

6660 INFLUENCE OF MAGNETISM ON THE EMISSION AND ABSORPTION OF LIGHT.

Färber, Alfred. Über das Zeeman-Phänomen. Diss., Tübingen. Leipzig (J. A. Barth), 1902, (17). 23 cm.

Geest, J[an]. La double réfraction magnétique de la vapeur de sodium [dans une direction perpendiculaire aux lignes de force]. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **10**, 1905, (291-335, av. 2 pl.).

— Ueber die Doppelbrechung von Natriumdampf im magnetischen Felde. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (166-172).

— [Expériences sur] La double réfraction magnétique de la vapeur de sodium [dans le cas où les rayons de lumière se propagent perpendiculairement à la direction du champ magnétique; leur signification en rapport avec la théorie de M. Voigt]. (Hollandais) Amsterdam (Duwaer en van Ginkel), [1904], (75, av. 2 pl.). 21 cm.

Gutton, C. Action des champs magnétiques sur les sources lumineuses peu intenses. J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (341-345).

— Sur l'action des champs magnétiques sur les substances phosphorescentes. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (568-569).

Hallo, J[ohannes] J[acobus]. La rotation magnétique du plan de polarisation dans le voisinage d'une bande d'absorption. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **10**, 1905, (148-205).

Hemptinne, Alex. de. A propos de l'action du magnétisme sur la phosphorescence. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (754-755).

Mills, John. On the velocity of light in a magnetic field. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (65-69).

Purvis, J. E. The influence of very strong electro-magnetic fields on the spark spectra of gold, antimony, bismuth, lead and tin. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **13**, 1905, (82-91).

Robb, Alfred Arthur. Beiträge zur Theorie des Zeemaneffektes. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (107-145).

Waals, J[ohannes] D[iderik] van der et alii. Le laboratoire de physique à l'Université de Leide de 1882 jusqu'à 1904. Ouvrage offert en commémoration au Directeur H. Kamerlingh Onnes . . . [contenant une de-

scription des recherches optiques et magnéto-optiques faites au laboratoire]. (Hollandais) Leiden (Eduard IJdo), 1904, (288, av. 10 pl.). 27 cm. [v. C. 4, No. 11713.]

Weinhold, A. und Weinhold, L. Ein akustisches Analogon zum Zeemannschen Phänomenen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (92-94).

Zeeman, P[iet]er. Strahlung des Lichtes im magnetischen Felde. Natw. Rdsch., Braunschweig, 20, 1905, (337-341).

— and **Geest, J[an].** Double refraction near the components of absorption lines magnetically split into several components. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (435-438, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (516-520, with 1 pl.) (Dutch).

6670 INFLUENCE OF LIGHT (AND) OTHER RADIATIONS ON ELECTRIC PHENOMENA.

ancel, L. Communication sur les variations de résistance électrique sous l'influence de la lumière des corps autres que le sélénium. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. B. 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (559-561).

Berndt, G[eorg] W. Selenzellen auf Kohle. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (97-98).

Blondlot, R. Perfectionnements apportés au procédé photographique pour enregistrer l'action des rayons N sur une petite étincelle électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1675-1676).

Courvoisier, L[eo]. Ueber die Anwendung einer Selenzelle zur Herstellung eines Sekundenkontaktes bei Pendeluhrn. Astr. Nachr., Kiel, 167, 1905, (217-220).

Cousin, E. Transmission des photographies à l'aide d'un fil télégraphique. (Appareil de M. Korn.) Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), 20, 1904, (417-421, av. fig.).

Dufour, Henri. Bemerkungen über einige aktinoelektrische Erscheinungen. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (872-877).

Guggenheimer, S. und Korn, A[rthur]. Divergenz von Elektroskopblättchen im Vakuum infolge von Belichtung. (2. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (412-414).

Ladenburg, E[rich]. Untersuchungen über die entladende Wirkung des ultravioletten Lichtes auf negativ geladene Metallplatten im Vakuum. Diss. Leipzig (Druck v. O. Leiner), 1903, (29). 21 cm.

Nichols, E[dward] L[eamington] and Merritt, Ernest. The effect of light upon the absorption and the electrical conductivity of fluorescent solutions. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (447-449).

Nisco, Adriano. La visione a distanza per mezzo dell'elettricità. Napoli, Boll. Coll. ing., 21, 1903, (213-223).

Prand, A. H. The selenium cell. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (26-39).

Ries, Christoph. Das elektrische Verhalten des kristallinischen Selen gegen Wärme und Licht. Diss. Erlangen. München (Druck v. G. Hafner), 1902, (33). 22 cm.

Righi, Augusto. Sulle cariche elettriche generate dai raggi X sui metalli nel vuoto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (31-49).

— Die Erhöhung der Leitfähigkeit der Dielektrika unter der Einwirkung von Radiumstrahlen. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (877-880).

Rosset, Georges. Einfluss des Lichtes auf die Schnelligkeit der Formation von Accumulatorenplatten. Centralbl. Acum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (85-86).

Ruhmer, Ernst. Ueber das Selen und seine Bedeutung für die Elektrotechnik unter besonderer Berücksichtigung der Lichttelephonie. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (1021-1030).

— Ueber Selenzündapparate. Phot. Alman., Leipzig, 24, 1904, (76-86).

Schweidler, E[gon] von. Die lichtelektrischen Erscheinungen. (Die Emission negativer Elektronen von belichteten Oberflächen.) Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1 (1904), 1905, (358-400).

Siegl, Karl. Neues Prinzip einer elektrischen Präzisionsuhr. D. Mech. Ztg. Berlin, 1904, (81-85).

Taudin Chabot, J. J. Neue Strahlen oder eine neue Emanation (4. Mitt.). [Einfluss eines vom elektrischen Strom durchflossenen Selenpräparates auf die elektrische Leitfähigkeit von Selen]. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (619-620).

Tommasi, D. Wirkung des Lichtes auf die Schnelligkeit der Formation der Accumulatoren. [Nebst Antwort auf die Kritik des Herrn M. N. Schoop]. [Übers.] Centrabl. Accum., Gross-Lichterfelde, 5, 1904, (25-26, 145-146).

Die Wirkung des Lichtes auf die Geschwindigkeit der Formation von Akkumulatoren. Elektroch. Zs., Berlin, 11, 1904, (32-33).

Erwiderung auf einige kritische Bemerkungen bezüglich meines Aufsatzes: Die Wirkung des Lichtes auf die Formation von Akkumulatoren. Elektroch. Zs., Berlin, 11, 1904, (115-116).

Die Wirkung des Lichtes auf die Dauer der Formation von Akkumulatoren. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, 7, 1904, (22-23).

Action de la lumière sur les réductions et les oxydations électrolytiques. Marseille, Bul. soc. sci. indust., 31, 1903, (216-218).

Waterstradt, H. Ueber ultraviolette Strahlung. Diss. Rostock (Druck v. C. Hinckel), 1904, (52). 21 cm.

Weidert, Franz. Ueber den Einfluss der Belichtung auf die thermoelektrische Kraft des Selen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (811-840).

Weigel, O. Beiträge zur Kenntnis fester unipolarer Leiter. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd., 21, 1905, (325-396).

Wilderman, M. On galvanic cells produced by the action of light. Preliminary communication. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (369-378).

ELECTRIC DISCHARGE.

6800 GENERAL.

Sur la décharge thermoélectrique. Par Gr. A. Electricien, Paris, (sér. 2), 29, 1905, (199).

Aeckerlein, Gustav. Über die Zerstäubung galvanisch glühender Metalle. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. T. H. Ed. Heitz), 1902, (51). 22 cm.

Barus, Carl. The structure of the nucleus, a continuation of "Experiments with ionized air". Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cent. Knowl., No. 1373, 1903, (XIV + 176, with text-fig.).

Biernacki, Victor. Ueber durch galvanische Zerstäubung hergestellte Eisenspiegel. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (943-950).

Bolton, Werner von. Ueber das Leuchten der Ionen. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 4.] Berlin (D. Verlag), 1904, (691-696).

Braun, Ferdinand. Der Mechanismus der elektrischen Zerstäubung; Schmelzen von Kohlenstoff; Zerlegung von Metalllegierungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (359-363, mit 1 Taf.).

Caspari, W. Höhenklima, Radioaktivität und Ionisation der Luft. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (151-152).

Crookes, William. Modern views on matter. The realization of a dream. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (86-99); Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1903, 1904, (11 + 229-241); Separate. 24 cm.; [Deutsche Uebersetzung] Zs. Natw., Stuttgart, 76, 1904, (292-314); Umschau, Frankfurt a. M., 7, 1903, (701-706); (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, 31, 1904, (97-104, 121-128).

Gerdien, H. Ein neuer Apparat zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit der Luft. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (240-251).

Gray, Arthur W. Ueber die Ozonisierung des Sauerstoffs in dem Siemensschen Ozongenerator. (2. Mitt.) Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (606-614).

Grignaschi, Emilio. Teoria della scarica elettrica. Programma della Civica Scuola Reale Superiore in Trieste. Trieste, 1904, (3-49).

Großel, Rudolf. Einige Messungen betreffend die spezifische Ionengeschwindigkeit bei lichtelektrischen Ent-

ladungen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (1131-1142).

Hoppe, Edm. Bemerkung zu dem Aufsatz „Ueber elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode“ von Dr. W[erner] von Bolton. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (981).

Kaempff, Felix. Grösse und Ursache der Doppelbrechung in Kundtschen Spiegeln und Erzeugung von Doppelbrechung in Metallspiegeln durch Zug. [Kathodenzerstäubung.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (308-333).

Klüpfel, K. Ströme zwischen Flüssigkeiten und Gasen. [Ozonbildung.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **16**, 1905, (574-583); Diss. Marburg, 1904, (VI + 44).

Langevin, P. Recombinaison et diffusion des ions gazeux. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (322-333, av. fig.).

— Sur les ions de l'atmosphère. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (232-234).

Magnus, Alfred. Ueber Sauerstoffentziehung durch Platin. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (12-13).

Massoulier, Pierre. Contribution à l'étude de l'ionisation dans les flammes. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (647-649, av. fig., 1023-1024).

Moreau, G. Sur l'ionisation thermique des vapeurs salines. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1268-1269).

— Sur une nouvelle catégorie d'ions. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (916-917).

Neessen, Fr. Protection from lightning. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **58**, 1904, (24088-24090, with text-fig.).

Pierce, George W. On the Cooper Hewitt mercury interrupter. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1904, ([387]-412, with 3 pl. and text-fig.); Separate. 23 cm.

Re, Filippo. L'arco elettrico, i tubi di Geissler e le fiamme cantanti. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **7**, 1903, (529-556, con 1 tav.).

Richardson, O. W. The structure of ions formed in gases at high pressure. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (177-179).

Richarz, F[rantz]. Ueber den Zusammenhang von elektrischer Leitfähigkeit und Ozongehalt der freien Atmosphäre. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, (122-124).

— Bemerkung über das Entstehen von Ionen aus Ozon. [Photographische Aktivität.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (1-2).

Righi, Augusto. Sulla ionizzazione dell'aria prodotta da una punta elettrizzata. Sunto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (326-348).

Schaum, Karl. Ueber das Dampfstrahlphänomen. Marburg. SitzBer. Ges. Natw., **1902**, 1903, (115-121).

Schweidler, Egon H[ütter] v[on]. Zur Theorie des photo-elektrischen Stromes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (1120-1128).

Skinner, Clarence A. Das Faradaysche Gesetz bei der Glimmentladung in Gasen. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (610-614).

Townsend, J. S. A theory of the variation of the potential required to maintain a current in a gas. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (289-299).

Volkov, Kostromin. Les figures produites par les décharges électriques. (Russ.) St. Peterburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., **36**, 5, 1904, (220).

Walter, G. Nebelzerstreuung durch Elektrizität. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (1003-1006).

Witt, Hugo. Electron theories. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **34**, 1904, Afd. f. kemi, (22-24).

6810 CONVECTIVE LOSS. POINTS. LEAKAGE.

Bemmelen, W. van. Messungen der luftelektrischen Zerstreuung während der ringförmigen Sonnenfinsternis am 17. März 1904. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (235-236).

Boltzmann, Arthur. Luftelektrische Beobachtungen auf dem Meere. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (132-133).

Brunhes, Bernard und **Baldit**, Albert. Ueber die Zerstreuung der beiden Elek-

trizitäten auf dem Gipfel und im Gebiet des Puy de Dôme. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (715-718).

Brunner, Erich. Zur Kenntnis der Elektrizitätszerstreuung in erhitzter Luft. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (554-572).

Conrad, V. Messungen der Elektrizitätszerstreuung auf dem Sonnblick. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (406-409).

——— und **Topolansky, M.** Elektrische Leitfähigkeit und Ozongehalt der Luft. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (749-750).

Ebert, H[ermann]. Eine neue Form des Ionen-Aspirations-Apparates. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (34-37).

——— Ueber die Aufrechterhaltung des normalen elektrischen Erdfeldes. 2. Erwiderung auf Herrn G. C. Simpsons Einwände. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (825-828).

Ewers, P. Die Spitzenentladung in ein- und zweiatomigen Gasen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (781-860); Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (133-138).

Geitel, H[ans]. Elektrizitätszerstreuung und Radioaktivität. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (146-161).

Gerdien, H. Lufterlektrische Messungen bei zwei Ballonfahrten. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (277-299).

——— Ueber die spezifische Geschwindigkeit der positiv geladenen Träger der atmosphärischen radioaktiven Induktionen. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (465-472).

Gockel, A[lbert]. Bemerkungen über die Abhängigkeit der elektrischen Leitfähigkeit der Atmosphäre von meteorologischen Faktoren. Physik. Zs. Leipzig, 5, 1904, (257-259).

——— Radioaktive Emanationen in der Atmosphäre. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (591-594).

Gorton, Frederick R. Ueber das Minimumpotential bei Spitzenentladung in Chlor, Brom und Jod und die Empfindlichkeit von Spitzen. Diss.

Berlin (Druck v. E. Ebering), 1905, (40). 22 cm.

Harms, F[ritz]. Die elektrischen Erscheinungen bei der Phosphoroxydation. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1, 1904, (291-299).

——— Studien über die elektrischen Erscheinungen bei der Phosphoroxydation. Habilitationsschrift. Würzburg (Druck v. H. Stürtz), 1904, (34, mit 3 Taf.). 23 cm.

Jannikevič, I. L. Sur la décharge électrique ayant la forme d'une aigrette et sur le vent électrique. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I, 36, 8, 1904, (277).

——— Ueber einige neue Erscheinungen im Entladungsfelde der Influenzmaschine.—Zwei neue Versuche mit dem elektrischen Winde. (Spitzenwirkung.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (531-536, 581-582).

Kachler, Karl. Ueber die durch Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der Luft. Diss. Kiel (Druck v. P. Peters Erben), 1903, (37, mit 1 Taf.). 24 cm.

Knoche, Walter. Einige Messungen lufterlektrischer Zerstreuung auf dem Pico de Teyde und in Puerto Orotava (Tenerife). Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (2-4).

Linke, F[ranz]. Lufterlektrische Messungen bei zwölf Ballonfahrten. [Zerstreuung.] Göttingen, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., (N.F.), 3, No. 5, 1904, (90, mit 4 Taf.).

Löwy, A[dolf] und Müller, Franz. Einige Beobachtungen über das elektrische Verhalten der Atmosphäre am Meere. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (290-294).

Lüdeling, G. Lufterlektrische und Staub-Messungen an der Ostsee. Berlin, Veröff. met. Inst., 1904, (V-XXII).

——— Lufterlektrische und Staub-Messungen auf Helgoland. Berlin, Veröff. met. Inst., 1904, (XXIII-XXXV).

——— Ueber eine Vorrichtung zur Registrierung der lufterlektrischen Zerstreuung. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (447-451).

Mache, Heinrich. Zur Definition der spezifischen Jonengeschwindigkeit. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (137-140).

— und **Schweidler, E[gon]** von. Ueber die spezifische Geschwindigkeit der Ionen in der freien Atmosphäre. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (71-73).

Meyer, Edgar und **Müller, Ernst.** Ueber die Ursache der Ionisation der Phosphorluft. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (332-336).

Mitkevich, V. F. Sur le phénomène d'Edison dans l'air à la pression atmosphérique. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I, 36, 3, 1904, (65-67); Rés. fr. (67).

Milsson, H. Einige Beobachtungen über die tägliche Variation im Leitungsvermögen der atmosphärischen Luft in Upsala. Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., 59, 1902, (243-248).

Nordmann, Charles. Appareil à écoulement pour l'enregistrement continu de la déperdition électrique de l'atmosphère. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (258-260).

Pacini, Domenico. Sulla scarica per effluvio in seno ai gas. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 2° sem., 1903, (27-33).

Paschen, F[riedrich]. Ueber die Kathodenstrahlen des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 14, 1904, (389-405).

Pender, Harold. The magnetic effect of electrical convection. Grant No. 18. [Preliminary report.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, No. 2, (1903), 1904, (XXXIX).

Prytz, K. and **Thorkelsson, Th.** Investigation of the radioactivity of some Icelandic warm fountains and of the content of Argon and Helium in the gases from the fountains. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1905, Nr. 4, (317-316).

Regener, Erich. Ueber die chemische Wirkung kurzwelliger Strahlung auf gasförmige Körper. Diss., Berlin. Gräfenhainichen (Druck v. C. Schulze & Co.), 1905, (33). 22 cm. Mitgeteilt

von E[mail] Warburg in Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (1228-1231).

Retschnaky, T. Die Charakteristik der unselbständigen Strömung in Luft nach der Beobachtung und nach der Rieckeschen Theorie. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (472-473).

— Ueber die Wiedervereinigung der Ionen in Luft. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (518-548).

Richardson, O. W. Versuche über die anfängliche positive Elektrizitätszerstreuung aus heissem Platin. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (914-915).

Riecke, Eduard. Neuere Anschauungen der Elektrizitätslehre mit besonderer Beziehung auf Probleme der Luftelektrizität. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 8, 1904, (29-35); 9, 1905, (1-6, 245-252).

— Ergebnisse der von Dr. Cuomo auf Capri ausgeführten Messungen der Elektrizitätszerstreuung in der freien Luft. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 56, 1904, (250-256).

— Elektrische Strömung in einem ionisierten Luftraume, der von zwei konzentrischen Zylinderflächen begrenzt ist. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (168-173).

Rizzo, Giovanni Battista. Contributo allo studio della dispersione elettrica nell'atmosfera. Torino, Atti Acc. sc., 38, 1903, (587-591, con 1 tav.).

Schaffers, V[ictor]. Der elektrische Wind. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (614-617).

Schulze, F[ranz] A[rthur]. Zur Demonstration elektrischer Drahtwellen [durch entladende Wirkung auf ein Elektroskop]. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1902, 1903, (121-127).

Simpson, George C. Ueber das normale elektrische Feld der Erde. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (734-736).

Smirnov, D. A. Collecteur à eau à fonctionnement rapide. (Russ.) St. Petersburg, Bull. Ac. Sc., (Ser. 5), 20, 3, 1904, (107-111, XXV-XXVI).

Sokolov, A. P. Observations sur l'ionisation de l'air aux sources minérales

de Pjatigorsk et de Kislovodsk (Caucase) du 27 mai au 9 juillet (v. style) 1903. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 5, 1904, (143-181); Rés. fr. (182).

Steinberg, D. S. Sur la décharge thermoelectrique. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 1904, (273-274); Rés. fr. (274-275).

Streints, F[ranz]. Ueber Metallstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (764-768).

Volta, Alessandro. La fiamma nelle scariche elettrostatiche. Riv. scientif. industr., Firenze, **35**, 1903, (109-114); Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **36**, 1903, (829-836).

Warburg, E[mil]. Ueber die Ozonisierung des Sauerstoffs und der atmosphärischen Luft durch die Entladung aus metallischen Spitzen. (2. Mitt.) Ann. Physik, Leipzig, (4 F.), **17**, 1905, (1-29).

Ueber die Wirkung der Bestrahlung, den Einfluss der Temperatur und das Verhalten der Halogene bei der Spitzenentladung nach Versuchen von F. R. Gorton mitgeteilt. Ann. Physik, Leipzig, (4 F.), **18**, 1905, (128-139).

Bemerkung über die Spitzenentladung. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (209-210).

Wesendonk, K[arl] von. Ueber Spitzenwirkung im homogenen elektrostatischen Felde. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (399-403).

Zöls, Bonifaz. Elektrizitätszerstreuung in Kremsmünster (1903-1904). Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (129-132).

6820 DISRUPTIVE DISCHARGE. THE ELECTRIC SPARK. OSCILLATORY DISCHARGE.

Sur les décharges atmosphériques. Par F. L. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (286-287).

Battelli, Angelo e **Magri**, Luigi. Sulle scariche oscillatorie. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), **2**, 1903, (82-87, 108-113).

Baumgart, R. K. Pression produite par l'action de l'étincelle sur ses

électrodes. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (167-176); Rés. fr. (188).

Baur, C. Das Gesetz der elektrischen Durchschläge. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (948-949).

Becker, A. Ueber den Dopplereffekt im elektrischen Funken. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1904, (536-537).

Benischke, G[ustav]. Ueber den Einfluss der Unterteilung einer Funkenstrecke und der Kapazität auf Funkenentladungen. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (7-10).

Bissené-Rochefort. Note sur l'électrode réglable. Lille, Ann. électrobiol., **6**, 1903, (483-492).

Börnstein, R[ichard]. Bericht über die Möglichkeit elektrischer Ladung und Entzündung von Luftballons. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **7**, 1903, (395-399).

Bouty, E. Cohésion diélectrique de la vapeur de mercure et de ses mélanges. J. phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (317-322, av. fig.).

Cohésion diélectrique des mélanges. Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., **1904**, (134-170); J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (489-511, 593-606, av. fig.).

La cohésion diélectrique des gaz. Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., **1903**, (96-129).

Cohésion diélectrique des gaz et température. Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., **1903**, (232-247); J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (12-28).

Cohésion diélectrique de l'argon et de ses mélanges. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (616-618).

Cohésion diélectrique de la vapeur saturée de mercure et de ses mélanges. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1691-1692).

Boynton, W. P. The conductivity of a spark-gap. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (187-195, with text-fig.).

Braun, F[erdinand]. Sender mit verminderter Dämpfung. [Dämpfung des Funkens.] Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1121-1122).

Zur Aufklärung eines Missverständnisses betr. Dämpfung

elektrischer Wellen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (87).

Bull, Lucien. Application de l'étincelle électrique à la chronophotographie des mouvements rapides. *Cosmos*, Paris, **50**, 1904, (469-470, av. fig.).

Clement, J. K. Ueber die Bildung des Ozons bei hoher Temperatur. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (334-353).

Clusset. Sur l'excitation des nerfs par décharges de condensateurs. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (173-175); *Ann. électrobiol. électrothér.*, Paris, **6**, 1903, (697-698).

Dégumie, C[arl]. Durchschlagsversuche mit Hochspannung. *Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver.*, **1903-1904**, 1905, (51-53).

Drude, P[aul]. Die Dämpfung von Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (709-767).

Eginitis, B. Sur l'échauffement des pôles et les spectres des étincelles. *Bul. astr.*, Paris, **21**, 1904, (87-92).

— Sur l'état microscopique des pôles et les spectres des décharges. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1208-1210).

Ekström, A. Einige Theoreme über elektrische Ladungen und Entladungen von Kondensatoren durch verzweigte Kreise mit Selbstinduktion und Widerstand. *Stockholm, Vet.-Ak. Bih.*, **28**, I, No. 7, 1903, (33, mit Taf.).

Findelsen, F. Rathschläge über den Blitzschutz der Gebäude. 3. unveränderter Abdruck. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 240). 24 cm. 4 M.

Gagnière. Aspect des étincelles données avec un interrupteur Wehnelt par le secondaire de la bobine à la fermeture et à l'ouverture du courant primaire. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (569-571).

Gallander, Otto. On Tesla currents. (Swedish) *Nord. Tidskr.*, Stockholm, **1902**, (611-618).

Garbasso, Antonio. Su le correnti di scarica dei condensatori secondo due circuiti derivati. *Torino, Mem. Acc. sc.*, (Ser. 2), **52**, 1903, (145-169).

Gehrcke, E[rnst]. Ueber den Einfluss elektrischer Schwingungen auf

die Breite der feinsten Spektrallinien. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (344-348).

Grob, Hugo. Ueber das elektrische Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (951-952).

Gulik, D[irk] van. [Rapport sur les] vues récentes touchant les systèmes de protection des bâtiments contre les effets de la foudre. (Hollandais) *Haarlem, Nat. Verh. Holl. Maatsch. Wet.*, **6**, [1905], (1-80).

— [Exposé populaire des systèmes de] . . . Protection contre les dommages par la foudre. (Hollandais) *Groningen (P. Noordhoff)*, [1905], (IV + 70). 21 cm.

Hårdén, Johannes. The presence of oscillations through resonance in cables and free circuits. (Swedish) *Tekn. Tidskr.*, Stockholm, **34**, 1904, Afd. I. mek., (43-49).

Hemsalech, G. A. Sur une méthode simple pour l'étude des étincelles oscillantes. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (1103-1105, av. fig.).

Hensing, E. Nachweis der Oszillationen bei Kondensatorentladungen. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (159-160).

Holtz, W[ilhelm]. Der negative Büschel mit Stiel und Zweigen in freier Luft. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (353-358).

Kammerer, Victor. Dangers du courant électrique et moyens de les éviter. *Electricien*, Paris, (ser. 2), **23**, 1904, (313-315, 330-332, 348-351).

Kelvin, Lord. On electric insulation in "Vacuum". *Phil. Mag.*, London, (ser. 6), **8**, 1904, (534-538).

Klessling, [Joh.]. [Von sichtbaren Kondensationserscheinungen begleiteter Blitzschlag.] *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1904**, (102).

— Ueber den Zusammenhang zwischen Blitzentladungen und Kondensationsvorgängen in der freien Atmosphäre. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1905**, (67-69).

Koch, John. Einige Untersuchungen über den elektrischen Funken, besonders über die physikalischen Bedingungen für sein Erlöschen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (865-905).

Kock, F. Seiten-Entladungen isoliert gespannter Drahte. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (43, mit 4 Taf.). 22 cm.

Lagergren, Sten. Über elektrische Energieausstrahlung. Akad. Diss. [in Upsala]. Stockholm, 1902, (102, mit Taf.). 23 cm.

Lemoine, J. et Chapeau, L. Différents régimes de l'étincelle fractionnée par soufflage. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (623-625, av. fig.); Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1904**, (21-23, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (621-624, av. fig.).

Lesser. Ueber Blitzschutz mit besonderer Berücksichtigung der Sprengstofffabriken. Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin, **3**, 1903, (145-152).

Lifschitz, S. Ja. Quelques propriétés individuelles des décharges disruptives, et leur application à la téléphonie sans conducteurs. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I, **36**, 6, 1904, (221-228); Rés. fr. (229).

Maisel, S. Zur Theorie ungedämpfter elektrischer Schwingungen. [Singender Lichtbögen.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (38-43).

Maresca, Angelo. Fenomeni termici delle scintille nei liquidi isolanti. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (315-322).

Merritt, Ernest. Electrical oscillations and their bearing upon the phenomena of lightning. Ithaca, N.Y., Proc. Elec. Soc., Soc. Mech. Engin., Cornell Univ., **9**, (1901-2), 1902, ([75]-82, with text-fig.).

Montpellier, J. A. Parafoudre système Gola. Electricien, Paris, (sér. 2), **29**, 1905, (1-3, av. fig.).

Neesen, F[r]iedrich. Die Schaltung der Blitzableiter und der Einfluss von Drosselspulen. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (301-304).

——— Ueber unsere Schutzmittel gegen Blitzgefahr. Vortrag . . . Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1904, (433-449).

Prxibram, Karl. Ueber die disruptive Entladung in Flüssigkeiten. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., IIa, **113**, 1904, (1303-1316).

Rempp, Georg. Die Dämpfung von Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke. [Erweiterung einer Preisschrift . . .] Diss., Strassburg. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (36). 23 cm.; Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (627-657).

Ritter, Franz. Ueber das Funkenpotential. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1905, (39). 22 cm.

Schroeder, Richard. Das Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (19-20).

Semenov, J. Le mouvement de la matière dans l'étincelle électrique. J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (125-134, av. fig.).

Slaby, A[dolf]. Sender mit verminderter Dämpfung. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1122).

——— Zur Aufklärung eines Missverständnisses betr. Dämpfung elektrischer Wellen. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (87).

Soulier, A. L'allumage électrique pour magnéto des moteurs à explosion. Indust. électr., Paris, **13**, 1904, (56-61, av. fig.).

Starke, H[ermann]. Demonstration von Kondensatorschwingungen mit dem Summer. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (20-21).

Sudnik, Richard. Emploi des décharges du condensateur chargé à pile dans l'électrodiagnostic. Ann. électro-biol. électrothér., Paris, **6**, 1903, (1-9).

Swyngedauw. Influence de la capacité sur l'amortissement de la décharge d'un condensateur. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (196-197); 2^e partie, 1903, (416-419, av. fig.).

Toepler, M[ax]. Objektive Sichtbarmachung von Funkschallwellen nach der Schlierenmethode mit Hilfe von Gleitfunken. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (838-842).

——— Zur Kenntnis der negativen Streifenentladung. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (962-972).

Touche, Em. Sur une photographie d'éclair montrant une incandescence de l'air. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1031-1033, av. fig.).

Vooge, W. Ueber den Zusammenhang von Schlagweite und Spannung. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **14**, 1904, (556-568).

— Ein Beitrag zur Kenntnis der Funkenentladung in Gasen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **18**, 1905, (606-616, mit 1 Taf.).

— Die Schlagweiten in gasförmigen, flüssigen und festen Körpern. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (1033-1035).

— Ueber den Einfluss fremder Ionen auf die Funkenentladung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (273-276).

— und **Walter, B.** Ueber den Einfluss der Unterteilung einer Funkenstrecke und der Kapazität auf Funkenentladungen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (131).

Volgt, Ernst. Über Messungen hoher Spannungen [Funkenpotential]. Diss. Würzburg. Lüchow (Druck v. E. Köhring), 1903, (51). 21 cm.

Volkman, Wilhelm. Ueber die Bedingungen, unter denen die elektrische Ladung eines Luftballons zu seiner Zündung führen kann. III. aeron. Mitt., Strassburg, **7**, 1903, (399-405).

Volta, Alessandro. La fiamma e la punta nella scarica disruptiva. *Elettricità*, Milano, **22**, 1903, (451-452).

Walter, Bernhard]. Ueber das Nachleuchten der Luft bei Blitzschlägen. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **18**, 1905, (863-866, mit 1 Taf.).

— Ueber das elektrische Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (874-875).

— Ueber die Entstehungsweise des Blitzes. *Hamburg, Jahrb. wiss. Anst.*, **20**, (1902), 1903, (I 37, mit 5 Taf.).

— Photographische Abbildungen elektrischer Schwingungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (647-651).

— und **Vooge, W.** Ueber die Beziehung zwischen Schlagweite und Spannung. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (243).

Weicker, W. Das Durchschlagsgesetz für atmosphärische Luft. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (947-948).

6830 THE VOLTAIC ARC.

(Arc lamps. See 6000 A.)

Arca électriques à grande surface. Par G. Electricien, Paris, (sér. 2), **23**, 1904, (333, av. fig.).

Aucourt, Robert. Lampes à arc de la "Lutèce électrique." *Monde industr.*, Paris, **9**, 1904, (59-60, av. fig.).

Blackrode, L. Das Spektrum des Bremerlichts. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (96).

Blondel. Remarques sur les phénomènes oscillatoires des réseaux. Influence des propriétés de l'arc électrique. Paris, *Bul. soc. internat. electr.*, (sér. 2), **5**, 1905, (299-339, 549-577, av. fig.).

Bodenstein, Max. Eine Quecksilberbogenlampe aus Quarzglas. *Zs. Elektrot.*, Halle, **10**, 1904, (123).

Brode, Johannes. Ueber die Oxydation des Stickstoffes in der Hochspannungsflamme. Halle a. S. (W. Knapp), 1905, (III + 63). 24 cm. 2,50 M.

Child, C. D. The electric arc. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (117-137, with text-fig.).

Corbino, Orso Maria. Sull'arco cantante e la sua osservazione stroboscopica. *Atti Assoc. elettrotecn.*, Roma, **7**, 1903, (369-378).

Crow, Henry. On the conditions which govern the appearance of spark lines in arc spectra. [Abstract] *Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (301).

Czudnochowski, W. Biegon von. Das Spektrum des Bremer Lichtbogens. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (222-223).

Davy, G. L'arc à vapeur de mercure. *Indust. électr.*, Paris, **13**, 1904, (149-158, av. fig.).

Duddell, W. On the resistance and electromotive forces of the electric arc. *London, Phil. Trans. R. Soc.*, **203**, 1904, (305-342).

Fabry, Ch. Sur le spectre du fluorure de calcium de l'arc électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1581-1584).

— Sur les spectres des fluorures alcalino-terreux dans l'arc électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (578-581); J. Phys., Paris, (sér. 4), **4**, 1905, (245-252, av. fig.).

Foveau de Courmelles. La photothérapie: Modes d'action. Radiateurs divers. Actions complémentaires. Observations médicales et photogravures comparatives. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (1015-1034, av. fig.).

Franz, R. und Reinartz, J. Funken-telephonie. [Lichtbogenunterbrecher.] Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1083), **26**, 1905, (65).

Gaumont, L. Lampe à arc de 150 ampères pour projections. Paris, Bul. soc. franç. phot., (sér. 2), **19**, 1903, (189-190, av. fig.).

Gollmer, E. Die Wirkung der Blitzschutzapparate. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (169-171).

Granqvist, Gustaf. Zur Theorie des elektrischen Lichtbogens. Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 17, 1905, (19).

— Über die Bedeutung des Wärmeleitungsvermögens des Elektroden bei dem elektrischen Lichtbogen. (1903) Upsala, Soc. Scient. Acta, (Ser. 3), **20**, 2, 1904, (56, with pl.).

— Ueber die Periode und die Phasendifferenz zwischen Strom und Spannung im singenden Flammenbogen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (799-808).

Guarini, Emile. Some experiments with the mercury arc. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23732-23733, with illustr.).

Gumlich, E. Bemerkung zu einem Aufsatz des Hrn. H. Siedentopf: „Ueber eine neue Quecksilberbogenlampe“. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (120).

Heinke, C[ur]t. Untersuchungen am Wellenstrom-Lichtbogen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **83**, 1904, (403-428).

Hospitaller, E. L'arc à flamme et l'arc à vapeur de mercure. Observations de MM. Claude Tripier, Lauriol, (c-11469)

Aliamet, de Valbreuze. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **3**, 1903, (339-349).

Humphreys, W. J. The effect of pressure on the light from an electric arc. [Abstract] Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (300).

Jaschke, C. Spektrophotometrische Untersuchungen über den Einfluss der Beimischung von Metallsalzen zu Bogenlichtkohlen auf die Verteilung der sichtbaren Energie in den einzelnen Teilen des Spektrums ihrer Flammenbogen. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **10**, 1904, (151-152, 161-163, 171-173); Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1904, (38, mit 1 Taf.). 22 cm.

Koepsel, A. Lichtbogenunterbrecher. [Funkentelephonie.] Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1107).

Kowalski, J. de et Joye, P. Sur le spectre d'émission de l'arc électrique à haute tension. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1102-1103).

Kuprijanov, D. A. L'arc voltaïque. Partie I et II. (Russ.) St. Petersburg, 1904, (XXII + 486, av. 20 pl.). 28 cm.

Laporte, F. Recherches expérimentales sur l'arc à courant alternatif, exécutées au Laboratoire central d'électricité. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **4**, 1904, (121-163, av. fig.).

Lehmann, Armand. Nouveau procédé de production de la vapeur par l'électricité. Electricien, Paris, (sér. 2), **23**, 1904, (342-345, av. fig.).

Lepel, F. von. Beziehungen zwischen Flammenbogen, Temperatur und Ausbeute an Stickoxyden aus der Luft bei elektrischen Entladungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **37**, 1904, (712-719).

Lummer, O[tto] und Gehrold, E. Ueber eine Kadmiumamalgamlampe aus Quarz. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (296-298).

Marié, T. Nouvelle disposition de la lampe à arc pour la photothérapie. Exposé succinct des résultats obtenus. Discussion. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (344-345).

— Remarques techniques sur la méthode photothérapique de Finsen. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), **3**, 1903, (164-173).

Martiny, Emil. Wirkung magnetischer Querkkräfte auf einen Gleichstromlichtbogen mit gradliniger Strombahn. Diss. Rostock (Druck v. H. Winterberg), 1904, (59). 21 cm.

Maysel, S. O. Sur la théorie de l'arc chantant. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 7, 9, 1904, (256-257, 367-383); Rés. fr. (384).

Mitkevič, V. F. Sur la force contre-électromotrice de l'arc électrique. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 1, 1904, (13-19); Rés. fr. (20).

— Sur la force électromotrice minimale, nécessaire pour alimenter un arc voltaïque. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 8, 1904, (259-263); Rés. fr. (263).

Monasch, Berthold. Ueber die Lichtausstrahlung von Lichtbögen in Intensivbogenlampen. [Nebst Zusatz von Uppenborn: Das Trottersche Gesetz.] Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (67-72, 132).

Mosler, Hugo. Lichtbogenunterbrecher. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1014-1015).

Nikolaev, V. V. Sur la répulsion des charbons de l'arc électrique. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 4, 1904, (110, 257).

Niobera, C. La luce elettrica. Venezia (A. Acerboni), 1903, (112). 21 cm.

Oliva, Giacomo. Gli archi voltaici fra le sbarre conduttrici. Napoli, Boll. Coll. ing., **21**, 1903, (288-289).

Pawcek, Heinrich. Eine neue Quecksilberbogenlampe mit automatischer Zündung. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (297-300).

Perkins, Frank C. Arc parlant et téléphone sans fil. Electricien, Paris, (sér. 2), **29** 1905, (1^{er} sem.), (102-103, av. fig.).

Petrovskij, A. A. Détermination des coefficients de selfinduction peu considérables à l'aide de l'arc chantant. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 5, 1904, (123-142); Rés. fr. (142); Recueil

d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Peterburg, 1904, (25-34); Rés. fr. (178-179).

Pleninger. Ueber sprechendes Bogenlicht und seine Verwendung zur Telephonie ohne Draht. Kriegst. Zs. Berlin, **6**, 1903, (223-230).

Pisruti, Michele. Sulla propagazione degli archi voltaici fra sbarre conduttrici. Atti Assoc. elettrotecn., Roma, **7**, 1903, (588-597); Elettricita, Milano, **22**, 1903, (695-696).

Pollak, Josef. Der Potentialverlauf im Quecksilberlichtbogen. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (277-281).

Recklinghausen, Max von. Die Quecksilberlampe und sonstige Quecksilber-Vakuumapparate. [Lichtbogen.] (Demonstration der Cooper-Hewitt-Quecksilberdampflampe.) Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (1102-1107).

Reich, Max. Ueber Grösse und Temperatur des negativen Lichtbogenkraters. Habilitationsschrift, Jena. Leipzig (Druck v. A. Pries), 1905, (45). 21 cm.

Reychler, A. Les théories physico-chimiques. 3^e éd. Paris - Bruxelles (Hermann), 1903, (VIII + 499, av. fig.). 24 cm.

Ruhmer, Ernst. Kinematographische Flammenbogaufnahmen. Phot. Alman., Leipzig, **23**, 1903, (50-55).

Siedentopf, H. Erwiderung auf vorstehende Bemerkung [v. E. Gumlich, Quecksilberbogenlampe betr.] Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (121).

Stark, J[ohannes]. Bedienung und Anwendung der Quecksilberlampe aus Quarzglas. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (673-674).

— Quecksilber als kathodische Basis des Lichtbogens. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (750-751).

— und **Küch, R.** Elektrische und spektrale Eigenschaften des Lichtbogens zwischen Cd-, Zn-, Pb-, Bi-, Sb-, Te- und Se-Elektroden in evakuierten Quarzglasröhren. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (438-443).

— **Retschinsky, T.** und **Schaposchnikoff, A.** Untersuchungen über den Lichtbogen. Ann. Physik., Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (213-251).

Tissot, Camille. Observations sur l'arc chantant. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (184-185).

——— Quelques observations sur le phénomène de l'arc chantant. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (329-335).

Turpain, A. Appareil à nettoyage automatique et continu de mercure. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1904**, (66-67, av. fig.).

Valbreuse, de. L'arc au mercure et ses particularités en fonction du vide. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), **3**, 1903, (518-529, av. fig.).

Vogel, Otto. Intensiv-Bogenlicht. Zs. Beleuchtungsw., Berlin, **9**, 1903, (167-168, 175-176).

Wagmüller, Ernst. Bremer-Licht. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1006-1007).

Waldner, C. W. and Burgess, G[orge] K[imball]. The temperature of the arc. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (241-257).

Woodon, William S. A contribution to the study of the electric arc. [With discussion by E. E. F. Creighton and others.] Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc., **5**, 1904, ([147]-189, with text-fig.).

Wisemann, W. Die Entwicklung der elektrischen Lampen in den letzten Jahren. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (788-794, 815-821).

Wolff, O. Ueber Hörnersicherungen und Hörnerblitzableiter für Hochspannungsanlagen. [Erklärung der Auslösung des Lichtbogens bei Hörnersicherung.] Kohle u. Erz, Kattowitz, **2**, 1905, (2-11).

Zellner, Julius. Fortschritte der Kunstkohlenfabrikation. Vortrag. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (499-505).

6840 DISCHARGE IN RAREFIED GASES. CATHODE RAYS.

Baumgart, K. K. Die Kathodenstrahlen. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 3, 5, 9, 1904, (1-24, 31-38, 45-73, 93-124).

(c-11469)

Becker, August. Messungen an Kathodenstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (1. F.), **17**, 1905, (381-171, mit 1 Taf.).

Berg, Otto. Einige Versuche über das Elektrodenpotential von Entladungsröhren. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (793-798).

Bode, Günther. Ueber Messungen des Kathodengefälles und des Potentialgradienten in Sauerstoff und den Halogenen Chlor, Brom und Jod. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (618-619).

Borgman, I. I. Luminescence électrique en forme de jets liquides dans les gaz raréfiés. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 7, 1904, (239-246, av. pl. 13); Rés. fr. (247-248).

——— De l'influence du radium sur la luminescence résiduelle électrique. (Russ.) Recueil d'articles de Physique en mémoire du Prof. F. F. Petrushevskij. St. Petersburg, 1904, (69-72); Rés. fr. (181-182).

——— Ein besonderer Fall des Leuchtens von verdünntem Gase in einem breiten Glasrohr. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (76-79).

Boss, E[mil]. Zur Chemie der Kathodenstrahlen. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (588-593).

——— Ueber die chemische Wirkung der Kathodenstrahlen. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (223-227).

Bouty, E. La cohésion diélectrique des gaz. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1903**, (96-129).

Bosóky, Endre. Über elektrische Strahlungen. (Ungarisch) Pótf. Term. Közl., Budapest, **47**, 1905, (83-113, mit 21 Fig.).

Broca, André et Turchini. Sur les formes de l'éclairage de haute fréquence entre fils de platine de faible diamètre. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1489-1491).

Bucherer, A[lfred] H. Die Theorie der Elektronenbewegungen. (Röntgenstrahlen und verwandte Erscheinungen.) Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1904**, 1905, natw. Abt., (33-38).

Cardani, Pietro. Sulla dispersione elettrica dei raggi X ottenuti mediante le scariche dei condensatori. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (501-509).

Carpini, Camillo. Recenti ricerche sul rapporto tra la massa elettrica e la massa materiale di una particella catodica. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (64-68, 88-90).

———. La carica e la massa degli elettroni. *Elettricista*, Roma, (Ser. 2), 2, 1903, (213-218).

Cooper Hewitt. Expériences sur les tubes à vide. Conférence par Maurice Leblanc. *J. phys.*, Paris, (sér. 4), 4, 1905, (417-441, av. fig.).

Cunningham, J. A. The cathode fall from hot carbon. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 9, 1905, (193-207).

Grudnochowski, W. Biegon von. Einige Demonstrationsapparate [für Versuche mit elektrischen Wellen und Vakuumapparate]. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (28-31).

Dorn, Ernst. Heliumröhren als Indikatoren für elektrische Wellen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (784-788).

Ewers, P. Die Spitzenentladung in ein- und zweiatomigen Gasen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (781-860).

———. Ueber die Geschwindigkeit der Kanalstrahlenteilchen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (500-502).

Fleming, J. A. On the conversion of electric oscillations into continuous currents by means of a vacuum valve. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (476-487).

Foley, Arthur L. The Edison effect in a "Hilo" Lamp. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., 1903, 1904, (87-88, with text-fig.).

Fortin, Ch. Sur la déviation électrostatique des rayons magnétocathodiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1594-1596).

Fürstenau, Robert. Ueber einige Entladungserscheinungen in evakuierten Röhren. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (775-778).

Gehrcke, E[rnst]. Ueber den Einfluss von Glaswänden auf die geschichtete Entladung in Wasserstoff. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (509-530).

Geiger, H. Erscheinungen bei sehr starken Strömen in Entladungsröhren. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (913-914).

Geršun, A. L. Une expérience de cours pour la démonstration des propriétés des électrons. (Russ.) St. Petersburg, *Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, Partie physique, Sect. I., 36, 1, 1904, (249-253); *Rés. fr.* (253-254).

Goldstein, E. Ueber Sauerstoffentziehung durch Platin. [Geissler'sche Röhren.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., 37, 1904, (4147-4148).

———. Ueber elektrische Entladungserscheinungen und ihre Spektra. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (315-324); *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (14-17).

Grimsehl, E[rnst]. Der Austritt negativer Ionen aus glühenden Metalloxyden und der Betrieb Geissler'scher Röhren mit Strömen niedriger Spannung. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), 12 (1904), 1905, (LXXXIII-LXXXIV).

———. Die Sichtbarmachung stehender elektrischer Schwingungen. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (379).

Helbig. Neue Strahlen. Pharm. Centralhalle, Dresden, 44, 1903, (885-889).

Herweg, August Julius. Beiträge zur Kenntnis der Ionisation durch Röntgen- und Kathodenstrahlen. Diss. Würzburg (Druck v. F. Staudenraus), 1905, (51, mit 1 Taf.). 22 cm.

Hess, Cl. Notiz über das Leuchtendmachen evakuierter Röhren durch Reibung. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (200-201).

Holborn, L. and Austin, L. W. Cathode disintegration in the discharge through gases at low pressures. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), 8, 1904, (145-157).

Holts, W[ilhelm]. Die Trichterventilröhre beim Wechsel von Druck und Funkenart. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1057-1060).

Holz, A. L. Ueber Radialströmung als Ursache der Gravitation. [Hypothese der Röntgen-Kathodenstrahlen.] Bayr. IndBl., München, 89, 1903, (235-238).

Houllévisque, L. L'ionoplastie. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (396-412, av. fig.).

——— Étude des lames minces de cuivre obtenues par ionoplastie. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (62-67).

James, John. Die Abraham-Le-moine'sche Methode zur Messung sehr kleiner Zeitintervalle und ihre Anwendung zur Bestimmung der Richtung und Geschwindigkeit der Entladung in Entladungsröhren. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 36 (1904), 1905, (1-42); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (954-987).

Kahlbaum, Georg W. A. und Steffens, Max. Ueber die spontane Einwirkung von Metallen auf die empfindliche Schicht photographischer Platten bei Vermeidung jedes direkten Kontaktes. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (53-60).

Kirkby, P. J. The effect of the passage of electricity through a mixture of oxygen and hydrogen at low pressures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (223-232).

Koch, Franz J[os.] und Sterzel, K. A. Ueber schliessungsfreie „Röntgenröhren.“ Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, 8, 1905, (271-275).

Kock, F. Seiten-Entladungen isoliert gespannter Drähte [in evakuierten Röhren]. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1903, (43, mit 4 Taf.). 22 cm.

Krouchkoll. Sur un nouveau régulateur du vide des ampoules de Crookes. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1338-1339).

Leblanc, Maurice. Expériences de M. Cooper Hewitt sur les tubes à vide. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., 1906, (63-87, av. fig.).

——— Le lampe et la soupape à mercure de Cooper Hewitt. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (401-427, av. fig.).

Lehmann, Otto. Das Vakuum als Isolator. [Elektrische Entladung im Vakuum.] Karlsruhe, Verh. natw. Ver., 17 (1903-1904), 1904, Abh., (33-56).

——— Magnetischer Wind und Magnetokathodenstrahlen. Karlsruhe, Verh. natw. Ver., 18, 1905, (10-11), Abh., (76-153).

Lehmann, Otto. Das Vakuum als Isolator. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (287-298).

Leitinger, Franz. Bestimmung des Verhältnisses der von den Kathoden- und Kanalstrahlen transportierten Elektrizitätsmengen zur erzeugenden Stromstärke. Diss., Würzburg. Amberg (Druck v. C. Gröbler), 1902, (17, mit 13 Taf.). 23 cm.

Leithäuser, G. E. Ueber den Geschwindigkeitsverlust, welchen die Kathodenstrahlen beim Durchgang durch dünne Metallschichten erleiden und über die Ausmessung magnetischer Spektren. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (283-306).

——— Bemerkung zu der Arbeit des Hrn. Becker: Messungen an Kathodenstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (410-412).

Lenard, Philipp. Ueber sekundäre Kathodenstrahlung in gasförmigen und festen Körpern. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (485-508).

Lessing, Walter. Ueber Wechselstromentladungen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (340-342).

Lilienfeld, Julius E. Ueber eine allgemeine und hervorragend empfindliche Methode zur spektralen qualitativen Elementaranalyse von Gasgemischen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (931-942); Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1905, (40). 22 cm.

Lohnstein, R. Bemerkung zu der Notiz: „Ueber das Leuchtendmachen evakuierter Röhren durch Reibung“ [von Cl. Hess]. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (443).

——— Einige elektrostatische Versuche mit Glühlampen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1904, (31).

Loos, Ludwig. Sichtbare und unsichtbare Strahlen. (Vortrag.) Reichenberg, Mitt. Ver. NatFrde., 35, 1904, (24-31).

Macomber, George S. The cathode tube wave indicator. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 17, 1903, (273)-279, with text-fig. and pl.).

Martiny, F. Wirkung magnetischer Querkraften auf einen Gleichstromlichtbogen mit geradliniger Strombahn.

Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (199-208).

Marx, Erich. Die Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (768-778).

Prinzip einer Demonstration methode der Messung der Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (834-835).

Matthies, W. Ueber die Glimmentladung in den Dämpfen der Quecksilberhaloidverbindungen Hg Cl₂, Hg Br₂, Hg I₂. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (675-693).

Ueber die Glimmentladung in den Halogenen Chlor, Brom, Jod. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (473-494); Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (729-730).

Potentialmessungen an elektrodenlosen Röhren. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (690-692).

Merritt, Ernest and **Stewart**, Oscar M. On the conductivity produced in rarefied gases by an incandescent cathode. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (239-255, with text-fig.).

Mitković, V. F. Sur le phénomène d'Edison dans l'air à la pression atmosphérique. (Russ.) St. Petersburg, Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique, Sect. I., **36**, 3, 1904, (65-67); Rés. fr. (67).

Moore, McFarlan. Vacuum-tube lighting. Cassier's Mag., New York, N.Y., **26**, 1904, (445-455, with illustr.).

Müller-Uhl, Richard. Vorführung von Vakuumapparaten. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (288-289); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (659-660).

Neesen, F[r]iedrich]. Ueber die Frage der gegenseitigen Einwirkung von Kathodenstrahlen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (742-744).

Nordmann, Ch. Le rayonnement hertzien du soleil et les aurores boréales. J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (281-316, av. fig.).

Paschen, F[r]iedrich]. Ueber die Kathodenstrahlen des Radiums. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **14**, 1904, (389-405).

Pellat, H. Loi générale de la magnétofriction. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (618).

Explication des colorations diverses que présente un même tube à gaz raréfié. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1206-1208).

Remarque au sujet d'une note de M. P. Villard sur les rayons magnétocathodiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1593-1594).

Du rôle des corpuscules dans la formation de la colonne anodique. Loi générale de la magnétofriction. Paris, séan. soc. franç. phys., **1904**, (12-20, av. fig.); J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (434-443, av. fig.).

Sur les rayons cathodiques et la magnétofriction. Réponse à la note de M. Villard. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (124-126, av. fig.).

Du rôle des corpuscules dans la formation du faisceau anodique des tubes à gaz raréfiés. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (150-159).

Pierce, George W. On the Cooper Hewitt mercury interrupter. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1904, ([387]-412, with 3 pl. and text fig.). Separate. 23 cm.

Pradbram, Karl. Ueber das Leuchten verdünnter Gase im Teslafeld. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (438-468).

Ueber die Büschelentladung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **113**, Abt. IIa, 1904, (1491-1507).

Das Verhältnis der Ionenbeweglichkeiten in schlechtleitenden Flüssigkeiten und seine Beziehung zu den polaren Unterschieden bei der elektrischen Entladung. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (276-277, 473-474).

Radakovitz, Johann. Ionisierung der Gase durch galvanisch glühende Drähte. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (759-783).

Reiff, Hermann J. Hilfsmittel zur Demonstration der elektrischen Entladungen in Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (154-157).

Reiger, R. Ueber das Verhältnis e/μ bei Kathodenstrahlen verschiedenen

Ursprunges. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (947-959).

Riecke, Eduard. Untersuchungen über Entladungserscheinungen in Geissler'schen Röhren. I. Ueber Evacuation Geissler'schen Röhren durch den elektrischen Strom. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1904**, (356-362; *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (1003-1009).

——— Untersuchungen über Entladungserscheinungen in Geissler'schen Röhren. II. Göttingen. *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1904**, (526-584, mit 4 Taf.); *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (282-307).

Righi, Augusto. Il moto dei ioni nelle scariche elettriche. Bologna (Zanichelli), 1903, (66, con 3 tav.). 24 cm.

Ritter, Franz. Ueber das Funkenpotential. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1905, (39). 22 cm.

Rogovskij, E. A. Une expérience avec le tube de Crookes. (Russ.) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Partie physique Sect. I.*, **36**, 5, 1904, (219-220).

——— Sur les rayons cathodiques émis par l'anode. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (575-576).

Rothé. Rayons cathodiques, rayons X, rayons N, substances radioactives. *Ann. univ. Grenoble*, Paris, **16**, 1904, (153-175, 201-238, av. fig.).

Sanford, Fernando. Some further observations on the radiation produced in an alternating condenser field. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (366-369).

Scharf, W. Die Nachfarben der Salze. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **19**, 1904, (217-219).

Schmidt, G[erhard] C. Ueber Polarisationerscheinungen in Vakuumröhren. (I). *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (869-903).

Schneider, Friedrich. Ueber das Verhalten der Kathodenstrahlen in elektrischen Feldern. Erlangen, *Sitzber. physik. Soc.*, **35**, (1903), 1904, (46-80).

Séguy, Gaston. Relation entre la pression du gaz dans un tube à vide et la longueur d'étincelle. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (128).

Seitz, W[ilhelm]. Die experimentelle Bestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons. *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **1**, 1904, (161-170).

——— Ueber eine Art sehr weicher Röntgenstrahlen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (756-758).

Stark, J[ohannes]. Ueber die Entstehung der elektrischen Gasspektren. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (506-538).

——— Der Doppler-Effekt bei den Kanalstrahlen und die Spektren der positiven Atomionen. Göttingen, *Nachr. Ges. Wiss., math.-phys., Kl.*, **1905**, (459-471); *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (892-897).

——— Die Elektrolyse in Gasen. *Jahrb. Radioakt.*, Leipzig, **1**, 1904, (274-291).

——— Der Stand der Forschung über die Elektrizität in Gasen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (761-764).

——— Elektrischer Massentransport in Gasen, Druckerhöhung an der Kathode. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (399-409).

Störmer, Carl. Sur le mouvement d'un point matériel portant une charge d'électricité sous l'action d'un aimant élémentaire. Kristiania, *Skr. Vid. selsk.*, I, **1904**, No. 3, (32, av. 2 fig. et pl.).

Szárd, Béla. Über die chemische Wirkung der Kathod- und Röhrenstrahlen. (Ungarisch) *Magy. Chem. F.*, Budapest, **10**, 1904, (107-108, 121-124).

Taylor, S. N. Potential phenomena in vacuum tubes during the production and interruption of electrical discharge. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (321-348, with text-fig.).

Toepler, M[axim]. Beobachtungen im Grenzgebiete zwischen Spitzenstrom und Büschellichtbogen (Glimmstrom). *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (757-774).

Turpain, Albert. Les phénomènes de luminescence dans les tubes à air raréfié et les dispositifs de production des courants à haute fréquence. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (180, 328-329).

Villard, P. Sur les rayons cathodiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1408-1411).

——— Sur les rayons cathodiques. Réponse à la Note de M. Pellat. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (42-44).

——— Sur les rayons cathodiques et les lois de l'électromagnétisme. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1200-1202, av. fig.).

Voller. Ueber Elektrodenleuchten. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (984).

Waetsmann, Erich. Ueber die Intensitätsverhältnisse der Spektren von Gasgemischen. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1904, (72, mit 14 Taf.). 22 cm.; Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (772-790).

Walter, B. Der Wechselstrom und seine Anwendung im Röntgenbetriebe. [Nebst einer Entgegnung von Franz Jos. Koch.] [Röntgenrohre.] Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **8**, 1904, (1-11, 194-209, 413-416).

——— Ueber das Röntgensche Absorptionsgesetz und seine Erklärung. Fortschr. Röntgenstr., Hamburg, **8**, 1905, (297-303).

——— Ueber die Messung der Intensität der Röntgenstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (365-366).

Warburg, Emil. Ueber die Reflexion der Kathodenstrahlen an dünnen Metallblättchen. Nach Versuchen von S. Williams mitgeteilt. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (458-464). Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (977-985).

Wehnelt, A[rthur]. Ueber den Austritt negativer Ionen aus glühenden Metallverbindungen und damit zusammenhängende Erscheinungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (425-468).

——— Ueber den Austritt negativer Ionen aus glühenden Metalloxyden und damit zusammenhängende Erscheinungen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (224-227); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (680-681).

——— Demonstration der parabolistischen Bahn von Kathodenstrahlen im elektrostatischen Felde. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (609-610).

Wehnelt, A[rthur]. Empfindlichkeitssteigerung der Braun'schen Röhre durch Benutzung von Kathodenstrahlen geringer Geschwindigkeit. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (732-733).

——— Demonstrationsversuche zur Erläuterung der Theorie der Elektrizitätsleitung in Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (193-198).

——— Ueber eine Röntgenröhre mit veränderlichem Härtegrad und über einen neuen Härtemesser. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (160-167).

Wien, W[ilhelm]. Ueber die Energie der Kathodenstrahlen im Verhältnis zur Energie der Röntgen- und Sekundärstrahlen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (991-1007).

——— Ueber die Theorie der Röntgenstrahlen. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **1**, 1904, (215-220).

Wilhelmy, Nicholas M. The discharge of electricity in gases. Diss. Catholic univ. of America. [Ph.D.] [With biographical notice of the author.] Washington, 1905, (1 p.l. + 78 + 2 p.l., with text-fig.). 25 cm.

6850 EFFECTS OF LIGHT, RÖNTGEN RAYS, &c., ON THE DISCHARGE.

Blondlot, R. Perfectionnements apportés au procédé photographique pour enregistrer l'action des rayons N sur une petite étincelle électrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1675-1676).

Berdier. Influence des radiations actiniques sur un excitateur relié à une bobine de Ruhmkorff. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902, 1^{re} partie, 1902, (193).

Elster, Julius und **Geitel, Hans.** Ueber eine verbesserte Form des Zinkkugelphotometers zur Bestimmung der ultraviolethen Sonnenstrahlung. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (238-241); Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (185-187).

Exner, Franz und **Hofmann, Robert.** Ueber die Potentialdifferenzen der Metalle in ionisierten Gasen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (600-609).

Gorton, F. R. Neuer lichtelektrischer Versuch. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (42).

——— Ueber das Minimum-potential bei Spitzenentladung in Chlor, Brom und Jod und die Empfindlichkeit von Spitzen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), 1905, (40). 22 cm.

Hahn, Karl. Die ladende Wirkung der Röntgenstrahlen. Diss. Giessen (Druck v. J. Weinert), 1905, (47). 22 cm. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (140-171).

Hallwachs, Wilhelm. Zu einer lichtelektrischen Arbeit des Herrn C[lemens] Schaefer. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (376-377).

Ladenburg, E[rich]. Untersuchungen über die entladende Wirkung des ultravioletten Lichtes auf negativ geladene Metallplatten im Vakuum. Diss. Leipzig (Druck v. O. Leiner), 1903, (29). 21 cm.

Peck, J. On the effect of a transverse magnetic field on the discharge of electricity through a vacuum-tube. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (67-70).

Reiger, R. Lichtelektrische Zerstreuung an Isolatoren bei Atmosphärendruck. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (935-946).

Righi, Augusto. Sul moto dei ioni nel campo elettrico. [In: Feestschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (730-738).

Schaefer, Clemens. Lichtelektrische Versuche an Elektrolytoberflächen. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (265-267).

Schweidler, E. von. Lichtelektrische Erscheinungen. Jahrb. Radioakt., Leipzig, 1 (1904), 1905, (358-400).

Sokoloff, D. M. La décharge disruptive dans l'air à la pression normale et de l'influence exercée sur elle par le radium. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Partie physique, Sect. I., 36, 1, 2, 1904, (22-23, 25-38); Rés. fr. (38-39).

Townsend, J. S. and Hurst, H. E. Genesis of ions by positive ions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (738-752).

Uhrig, August. Nachweis elektrischer Leitfähigkeit in Gasen für einige Fälle

von bereits bekanntem Auftreten des Dampfstrahlphänomens. Diss. Marburg (Druck v. H. Bauer), 1903, (63). 21 cm.

Waterstradt, H. Ueber ultraviolette Strahlung. Diss. Rostock (Druck v. C. Hinstorff), 1904, (52). 21 cm.

Willows, R. S. Action of a magnetic field on the discharge through a gas. London, Proc. Phys. Soc., 19, 1905, (453-463); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (370-378).

——— and **Peck, J.** Action of radium on the electric spark. London, Proc. Phys. Soc., 19, 1905, (464-471); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (378-384).

SOUND.

KINEMATICS OF VIBRATIONS AND WAVE-MOTIONS.

9000 GENERAL.

Gastchenberger, R. Ueber die Möglichkeit einer Quantität der Tonempfindung. Arch. ges. Psychol., Leipzig, 1, 1903, (110-147).

Grimschl, E[rnst]. Das Dopplersche Prinzip. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (159).

Jäger, Gustav. Theoretische Physik. I. Mechanik und Akustik. 3. verb. Aufl. (Sammlung Göschen. 76.) Leipzig (G. J. Göschen), 1904, (151). 15 cm. 0,80 M.

Jaumann, G[ustav]. Die Grundlagen der Bewegungslehre von einem modernen Standpunkte aus dargestellt. [Akustik.] Leipzig (J. A. Barth), 1905, (VI + 421). 23 cm. 11 M.

Kaprov, N. Ueber die Druckkräfte der Wellen, welche sich auf einer Flüssigkeitsoberfläche ausbreiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (64-77).

Matthiessen, Ludwig. Gibt es unendlich grosse Geschwindigkeiten? [In den Wellenstrahlen bei Licht wie bei Schallstrahlen wird die Farbe und die Tonhöhe nicht verändert.] [In: Feestschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (141-145).

Zvička, František. Akustik . . . Fortschritte der Physik im Jahre 1903. (Čechisch) Prag, Věstn. české Ak. Frant. Jos., 13, 1904, (296-304).

9010 ANALYSIS AND SYNTHESIS OF PERIODIC MOTIONS.

Boucherot. Oscillations dues aux régulateurs des moteurs conduisant des alternateurs marchant, ou non, en parallèle. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (509-542, av. fig.).

Csermak, Paul. Zur Demonstration der Klanganalyse. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (80-84).

Franklin, W. S. Analysis of a complex musical tone. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (246).

Grimschl, Ernst. Analyse und Synthese von Schwingungen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 75, (1903), II, 1, 1904, (42-43).

Hook, Edward A[lfred]. Multiple points on Lissajous' curves in two and three dimensions. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 4, 1903, (67-88, with text-fig.).

Malagoli, Riccardo. Composizione parallela del moto vibratorio col moto progressivo applicata all'esame dei corpi sonori. Sunto. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (193-197).

Mongin. Assimilation d'un régulateur à force centrifuge à un système pendulaire. Paris, Bul. soc. internat. électr., (sér. 2), 5, 1905, (497-508, av. fig.).

Radaković, M[ichael]. Ueber die Berechnung der erzwungenen Schwingungen eines materiellen Systems. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (877-893).

Zambiasi, Giulio. Composizione ottica dei movimenti vibratorii di tre o più suoni. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1° sem., 1903, (48-53).

9020 METHODS OF MAINTAINING, OBSERVING, AND MEASURING VIBRATIONS.

Crémieu, V. Dispositif auto-amortisseur applicable aux mouvements pendulaire et oscillatoire. J. phys., Paris, (sér. 4), 4, 1905, (624-627, av. fig.).

Knapman, Herbert. An experiment illustrating harmonic undertones. London, Proc. R. Soc., 74, 1904, (118-120).

Shaw, P. E. The amplitude of the minimum audible impulsive sound. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), 76, 1905, (360-366).

Stern, William. Demonstration des „Tonvariators“. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (302-307); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (693-696).

9030 METHODS OF EXHIBITING AND ILLUSTRATING THE PHENOMENA OF WAVE-MOTION.

Boltzmann, Arthur. Apparate von L. Boltzmann zur Demonstration stehender und interferierender Wellen. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., 113, Abt. IIa, 1901, (1509-1514).

Carman, A[ibert] P[ruden]. A wave machine. Physic. Rev., New York, N.Y., 19, 1904, (171-173, with text-fig.).

Csermak, Paul. Zur Demonstration der Klanganalyse. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (80-84).

Hüllig, Fred. J. Ein neuer sehr einfacher Wellenapparat. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (329-334).

Mikola, S. Resonanz- und Interferenzerscheinungen mit schwingenden Platten und Membranen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (209-212).

Schmidt, W[illy]. Vorführung eines Apparates zur Demonstration stehender und interferierender Wellen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (249-254); Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (683-685).

Weinhold, A. und Weinhold, L. Ein akustisches Analogon zum Zeemannschen Phänomen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (92-93).

Wittmann, Ferencz. Akustische Experimente. (Ungarisch) Pótf. Term. Közl., Budapest, 37, 1905, (19-31, mit 14 Fig.).

——— Akustische Demonstrationsversuche. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (65-71).

9050 INTERFERENCE DIFFRACTION, AND SCATTERING OF WAVES. HUYGENS' PRINCIPLE.

Bard, L. Des éléments des vibrations moléculaires en rapport avec le sens de la propagation des ondes sonores. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (593-595).

Bouasse, H. Sur l'amortissement des trépidations du sol par les suspensions en caoutchouc. J. phys., Paris, (sér. 4), **3**, 1904, (511-524, av. fig.).

Coradin, E. Les ondes aériennes. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (182-184, av. fig.).

Duhem, Pierre. Recherches sur l'hydrodynamique, 1^{re} série. Propagation des discontinuités, des ondes, des quasi-ondes. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (211, av. fig.). 33 cm.

Hadamard, Jacques. Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Paris (Hermann), 1903, (VII+375, av. fig.). 25 cm.

Jouguet, E. Remarques sur la loi adiabatique d'Hugoniot. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (786-789).

Remarques sur la propagation des percussions. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1685-1688).

Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904 (121-124); **140**, 1905, (711-712).

Kiesewetter, Willy. Ueber die Interferenzkurven von Kugelwellensystemen, welche an Rotationsflächen II. Ordnung reflektiert werden. Diss., Rostock. Berlin (Druck v. Denter & Nicolas), 1903, (47, mit 8 Taf.). 21 cm.

Matthiessen, Ludwig. Gibt es unendlich grosse Geschwindigkeiten? [In den Wellenstrahlen bei Licht- wie bei Schallstrahlen wird die Farbe und die Tonhöhe nicht verändert.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (141-145).

Sagnac, G. De la propagation anormale des ondes. Paris, Bul. séan. soc. franç. phys., **1903**, (177-184, av. fig.).

Vérifications expérimentales des lois de la propagation anormale de la lumière le long de l'axe d'un instrument d'optique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (619-621).

Sagnac, G. Nouvelles lois relatives à la propagation anormale de la lumière dans les instruments d'optique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (678-680).

Sur la propagation anormale de la lumière au voisinage d'une ligne focale et sur les interférences des vibrations dont les amplitudes sont des fonctions différentes de la distance. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (186-188).

Wernidly, L[odewijk] U[nico] H[endrik] C[onstantijn]. [Herleitung der Aequisone Flächen rings um eine ertönende Stimmgabel [unter vereinfachenden Voraussetzungen]. Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), **5**, 1905, (167-178).

VIBRATIONS.

9100 GENERAL.

Burkhardt, Heinrich. Entwicklungen nach oscillirenden Functionen. Lfg. 2. 3. 4. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **10**, 1902, 1903, 1904, (177-1072).

Grimsehl, E[rnst]. Das Dopplersche Prinzip. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (159).

Melville, George W. Die Vibrationen der Dampfschiffe. Schiffbau, Berlin, **4**, 1903, (707-712, 757-761, 802-807, 903-908, 954-958, 1007-1011, 1058-1060, 1094-1097, 1133-1137); **5**, (60-64, 110-113, 157-160, 209-213, 259-267).

Radaković, M[ichael]. Ueber die Berechnung der erzwungenen Schwingungen eines materiellen Systems. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (877-893).

Seddig, M[ax]. Beobachtung elastischer Wellen im Erdboden. Natw. Rdsch., Braunschweig, **19**, 1904, (641-642).

Sterneck, R. von. Beweis eines in der Akustik verwendbaren arithmetischen Satzes. [Die Anzahl der Schwebungen zweier Stimmgabeln mit den Schwingungszahlen mN und $nN + e$ (wobei m und n teilerfremd sind) beträgt m]. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (687-690).

9110 VIBRATIONS OF STRINGS AND RODS. CURVED RODS.

Book, F. Untersuchungen über das Tönen der Telegraphen- und Telefonleitungen. [Wettervoraussage.] Wetter, Berlin, **21**, 1904, (185-190).

Edelmann, M. Th. Kinematische Studie über die longitudinalen Bewegungen des Stieles einer tönenden Stimmgabel. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (445-450).

Hartmann-Kempf, Robert. Über den Einfluss der Amplitude auf Tonhöhe und Decrement von Stimmgabeln und zungenförmigen Stahlfedern. Frankfurt a. M. (Druck v. Gebr. Knauer), 1903, (XII + 255, mit 10 Taf.). 24 cm.

Krilon, A. Ueber die erzwungenen Schwingungen von gleichförmigen elastischen Stäben. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (211-234).

Lampa, Anton. Aus der Statistik der Prüfungsstelle für Normalstimmgabeln in Wien. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (146-149).

Morton, W. B. and Vinycomb, T. B. On the vibrations of strings excited by plucking and by resonance. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (573-581, with pl.).

Oetmann, [Paul]. Ueber die Amplituden der Edelmannschen C- und G-Gabeln als objectives einheitliches Hörmass. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (7-9).

——— Ueber die Schwingungsform des Stieles der Edelmannschen Stimmgabeln. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (825-828).

Quix, F. H. Die Stimmgabel als Tonquelle in der Otologie und Physiologie. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, **47**, 1904, (323-370).

——— [Darstellung der bis jetzt bekannten physikalischen Vorgänge bei einer] Stimmgabel als Tonquelle. Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), **5**, 1905, (170-238).

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Bemerkung zu meiner Arbeit: Ueber drehende Schwingungen von dünnen Stäben mit rechteckigem Querschnitt und ihre Verwendung zur Messung der Elastizi-

tätskonstanten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (848).

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Ueber eine einfache Methode zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. [Schwingungen von Stäben.] Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (80-85).

——— Zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. [Schwingungen von Stäben.] Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (94-96).

Wernidly, L. U. H. C. Aequisonore Flächen rings um eine ertönde Stimmgabel. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1904**, (297-304).

9120 VIBRATIONS OF MEMBRANES AND PLATES.

CURVED PLATES. BELLS.

Le rouflement des machines. Par F. L. Indust. élect., Paris, **13**, 1904, (328-330, av. fig.).

Antolik, Karl. Über Klangfiguren gespannter Membranen und Gasplatten. Pozsonyi Orv.-terint. Egyl. Közlem., Pozsony, **24** (1903), 1904, (71-139).

Decharme, C. Sur l'acoustique géométrique (2^e et 3^e notes). Angers, Bul. soc. étud. sci., (n. sér.), **32**, 1903, (73-82, av. fig.).

Mikola, S. Resonanz- und Interferenzerscheinungen mit schwingenden Platten und Membranen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (209-212).

Müller, Adolf. Ueber Flüssigkeitsmembranen. [Klangfiguren.] Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1904, (34, mit 1 Taf.). 21 cm.

Schaefer, Karl L. Ueber die Erzeugung physikalischer Kombinationsöne mittelst des Stentortelephons. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (572-583).

Volterra, Vito. Note on the application of the method of images to problems of vibrations. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **2**, 1905, (327-331).

9130 VIBRATIONS OF GASES IN TUBES AND OTHER CAVITIES. EFFECTS OF APERTURES.

Florentino, Aristide. Proprietà microfoniche dei getti gassosi. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (391-401).

Hensen, Victor. Ueber die Umwandlung periodischer Massenanhäufungen in akustisch wirksame Bewegungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (838-864).

Kiesling, J. Ueber einige Eigenschaften des Anblasestromes bei tönenden Lippenpfeifen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (91-93).

Krigr-Menzel, O[tto]. Zur Theorie der Rubens'schen Schallröhre. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (356-361).

Pflaum, H. E. Eine elektrische tönende Röhre. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, **32**, 1904, (39-42).

Prandtl, L. Ueber die stationären Wellen in einem Gasstrahl. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (599-601).

Richarz, F[rantz]. Eine akustische Erscheinung an Quarzgefäßen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (85-87).

Rubens, H[einrich]. Demonstration stehender Schallwellen durch Manometerflammen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (351-355).

— und **Krigr-Menzel**, O[tto]. Flammenröhre für akustische Beobachtungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (149-164).

Ruhmer, Ernst. Ueber die photographische Darstellung von Schallwellen und deren Wiedergabe. Phot. Ind., Dresden, **1903**, (146-147).

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Ueber die Schallgeschwindigkeit in sehr engen Röhren. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (59-65).

Stern, William. Demonstration des „Tonvariators.“ (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (302-307); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (693-696).

Sturm, J. Die Kirchhoffsche Formel über Schallgeschwindigkeit in Röhren. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (822-837).

Tissot, Camille. Quelques observations sur le phénomène de l'arc chantant. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (329-335).

Wachsmuth, R[ichard]. Labialpfeifen und Lamellentöne. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (469-505, mit 1 Taf.).

Wesendonk, K[arl] von. Einige Beobachtungen über Flaschentöne. Natw. Rdsch., Braunschweig, **20**, 1905, (389-391).

9140 RESONANCE. RESONATORS. OBJECTIVE COMBINATION TONES.

Behn, U[rich]. Ueber elektrische Resonanz und Wellentelegraphie. Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1902-1903**, 1904, (38-39).

Charpentier, Augustin. Méthode de résonance pour la détermination de la fréquence des oscillations nerveuses. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1723-1725).

Dennert, Hermann. Akustische Untersuchungen über Mittönen und die Helmholtz'sche Lehre von den Tonempfindungen. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, **53**, 1901, (26-35).

Hartmann-Kempf, Robert. Über den Einfluss der Amplitude auf Tonhöhe und Decrement von Stimmgabeln und zungenförmigen Stahlfedern. [Resonanz.] Frankfurt a. M. (Druck v. Gebr. Knauer), 1903, (XII + 255, mit 10 Taf.). 24 cm.

Honda, [Kotaro], **Yoshida**, Y. und **Terada**, T. Ueber die sekundären Wellenbewegungen der Meeresgezeiten. [Resonanz: erzwungene Schwingungen.] (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (115-119).

Jäger, Gustav. Zur Theorie der Exner-Pollak'schen Versuche. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **113**, 1904, (314-325).

Kirchner, F[erd.] und **Zsigmondy**, R. Ueber die Ursachen der Farbenänderungen von Gold-Gelatinepräparaten. [Resonanzwirkung von Goldteilchen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (573-595).

Kossanogoff, J[os.]. Ueber mögliche Grösse der optischen Resonatoren. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (882-889).

Kretschmann, Fr[iedrich]. Ueber Mittönen fester und flüssiger Körper. [In: Beiträge zur Ohrenheilkunde, Festschrift f. A. Lucae.] Berlin (J. Springer), 1905, (327-337); Verh. D. otol. Ges., Jena, 14, 1905, (78-91).

Küppers, W. Elektrischer Fernseher. [Resonanz.] Prometheus, Berlin, 17, 1905, (118-121).

Michel, Hugo. Ein neues Verfahren zum Auslösen von Kräften durch Töne. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (748-749).

Müller, Joh. J. C. Ueber schwingende Federn und deren Verwendung zur Frequenzmessung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (220-221).

Nairz, Otto. Mechanische Resonanz und ihre Verwerthung. Prometheus, Berlin, 16, 1905, (292-296).

Roth, P. Schwingungen von Kurbelwellen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (564-567).

Ruhmer, Ernst. Ein neues Resonanz-Instrumentarium. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (256-258).

Schaefer, Karl L. Ueber die Erzeugung physikalischer Kombinationstöne mittelst des Stentortelephons. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (572-583).

Terada, T[orahiko]. A note on resonance boxes. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1904, (211-216).

PROPAGATION OF SOUND.

9200 GENERAL.

Börnstein, R[ichard] und **Marckwald**, W[illy]. Sichtbare und unsichtbare Strahlen gemeinverständlich dargestellt. [Schallwellen.] (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 64.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (VI + 142). 19 cm. Geh. 1.25 M.

Borne, Georg v[on] d[em]. Ueber die Verbreitung der durch die Dynamit-Explosion zu Förde in Westphalen verursachten Schallphänomene. Erdbe-

benwarte, Laibach, 4, (1904-1905), 1905, (1-4).

Frisch. Ueber Schall- und Vibrationsisolierung. Vortrag. Württ. Bauztg. Stuttgart, 1, 1904, (324-325, 332-333).

Gaetschenberger, R. Ueber die Möglichkeit einer Quantität der Tonempfindung. Arch. ges. Psychol., Leipzig, 1, 1903, (110-147).

Kasterin. Sur la propagation des ondes sonores dans un milieu hétérogène. I Partie. Les ondes sonores. (Russ.) Moskva, Zap. Univ., 1904, (1-149).

Leiser, Ludwig. Luft- und Knochenleitung. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, 55, 1902, (147-151).

Lucae, August. Ueber das Verhalten der Schallleitung durch die Luft zur Leitung durch feste Körper. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, 57, 1902, (1-8).

Matthiessen, Ludwig. Gibt es unendlich grosse Geschwindigkeiten? [In: den Wellenstrahlen bei Licht- wie bei Schallstrahlen wird die Farbe und die Tonhöhe nicht verändert.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (141-145).

Nussbaum, H. Chr. Der Schallschutz im Wohnhause und in ähnlichen Gebäuden. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (519-524).

Rotch, A[bbott] Lawrence. The effect of meteorological conditions upon audibility. Cambridge, Mass., Ann. Obs., Harvard Coll., 43, 1903, ([156]-163).

Schnitzer, Arthur. The propagation of waves through dispersive media. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (569-575).

Sieveking, H. und **Behm**, A. Akustische Untersuchungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (793-814).

Stewart, G. W. Architectural acoustics: some experiments in the Sibley auditorium. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 17, 1903, ([295]-313, with text-fig.).

Walter, G. Obere Luftströmungen und ihre Beziehung zu fernen Schallgeräuschen. Wetter, Berlin, 21, 1904, (262).

Wead, Charles Kasson. Modern problems in acoustics. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., 14, 1901, (129-134).

Webster, Arthur Gordon. On the mechanical efficiency of the production of sound. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (866-875).

9210 VELOCITY OF SOUND.

Sturm, J. Die Kirchhoffsche Formel über Schallgeschwindigkeit in Röhren. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (822-837).

Valentiner, Siegfried. Ueber die Abhängigkeit des Verhältnisses C_p/C_v der spezifischen Wärmen des Stickstoffs vom Druck bei der Temperatur der flüssigen Luft. [Schallgeschwindigkeit.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (74-106); München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **33**, (1903), 1904, (691-741).

9230 INTERFERENCE AND DIFFRACTION OF SOUND BEATS.

Bentley, I. M. and **Titchener**, E[dward] B[radford]. Ebbinghaus' explanation of beats. Amer. J. Psych., Worcester, Mass., **15**, 1904, [62]-71).

Schwarz, Herm. Über zirkulare und elliptische Polarisation von Schallwellen. Diss. Rostock (Druck v. H. Winterberg), 1903, (45, mit 3 Taf.). 21 cm.

Werndly, L. U. H. C. Aequisonore Flächen rings um eine ertönde Stimmgabel. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1904**, (297-304).

9240 DAMPING OF SOUND-WAVES BY VISCOSITY AND HEAT CONDUCTION.

Valentiner, Siegfried. Ueber die Abhängigkeit des Verhältnisses C_p/C_v der spezifischen Wärmen des Stickstoffs vom Druck bei der Temperatur der flüssigen Luft. [Einfluss der Wärmeleitung und Reibung auf die Schallgeschwindigkeit.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (74-106); München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **33**, (1903), 1904, (691-741).

9250 ACOUSTIC TRANSPARENCY.

Fetzer, Max. Ueber die Widerstandsfähigkeit von Klängen, insonderheit von Vokalclängen gegenüber schädigenden Einflüssen. Diss. Tübingen. Altenburg (Druck v. St. Geibel u. Co.), 1903, (37). 23 cm.; Arch. ges. Physiol., Bonn, **100**, 1903, (298-331).

Kleinschmidt, E. Die physikalische Begründung der Theorie von der Leitung der tiefen Töne zum Labyrinth durch die Paukenluft. [Transparenz für Wasser.] Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, **39**, 1901, (352-379).

Prache, P. Fondations isolantes Anthoni-Prache contre bruits et trépidations. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **58**, 1905, (346-358, av. fig.).

METHODS OF ANALYSIS AND MEASUREMENT.

9310 METHODS OF ILLUSTRATING AND OBSERVING AIR-WAVES.

Charbonnier, P. Le champ acoustique. Rev. artill., Paris, **63**, 1903, (161-215, av. fig.).

Czapek, C. W. Die Photographie von Schallwellen. Cervenka's Photophonograph. Phot. Ind., Dresden, **1903**, (34-35).

Dixon, H[arold] B. Ueber Explosionswellen. Vortrag. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (2419-2446, mit 2 Taf.).

Krigar-Menzel, O[tto]. Zur Theorie der Rubens'schen Schallröhre. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (356-361).

Rubens, H[einrich]. Demonstration stehender Schallwellen durch Manometerflammen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (351-355).

——— und **Krigar-Menzel**, O[tto]. Flammenröhre für akustische Beobachtungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (149-164).

Wachsmuth, R[ichard]. Labialpfeifen und Lamellentöne. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (469-505, mit 1 Taf.).

Wittmann, Franz. Akustische Demonstrationsversuche. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (65-71).

Wood, Robert William. Apparat zum Nachweis des Druckes von Schallwellen. [Übersetzung.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (22).

Toepler, Max. Objektive Sichtbarmachung von Funkenschallwellen nach der Schlierenmethode mit Hilfe von Gleitfunken. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (838-842).

9320 MEASUREMENT OF THE VELOCITY, AMPLITUDE, ENERGY AND FREQUENCY OF SOUND-WAVES.

Dixon, Harold B. Ueber Explosionswellen. Vortrag. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **38**, 1905, (2419-2446, mit 2 Taf.).

Erner, Siegmund. Ueber das Akustometer. Wien, Viertelber. Phys. Chem. Unterr., **10**, 1905, (23-29).

Hebbes, Thomas Carlyle. On a new method of determining the velocity of sound. [Reprint] Thesis Ph.D. Univ. of Chicago. Chicago, 1904, (11. + 11, with illustr.). 24 cm.

Lala, Ulysse et Roda-Plus, J. Etude expérimentale et théorique sur le métro-nome. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (335-343, av. fig.).

Reiss, Hermann J. Ein akustisches Doppelmanometer. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (348-349).

Schulze, Franz Arthur. Ueber die Schallgeschwindigkeit in sehr engen Röhren. Marburg, Sitzber. Ges. Natw., **1903**, (59-65).

Sieveking, H. und Behm, A. Akustische Untersuchungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (793-814).

Wachsmuth, Richard. Akustische Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (923-928).

Webster, Arthur Gordon. On the mechanical efficiency of the production of sound. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (866-875).

9340 ANALYSIS OF COMPOUND SOUND-WAVES.

Franklin, W. S. Analysis of a complex musical tone. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (246).

Wernsdorff, L. U. H. C. Acquisitiore Flächen rings um eine ertönde Stimm-gabel. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1904**, (297-304).

THE PHYSICAL BASIS OF MUSIC AND THE SENSATION OF SOUND.

9400 GENERAL.

Brügelmann, Bernhard. Die Entwicklung der Tonleiter in Europa, namentlich in Deutschland. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresberichte des Gymnasiums zu Vechta 1904.) Vechta (Vechtaer Druckerei), 1904, (III + 47, mit 6 Taf.). 22 cm.

Dennert, Hermann. Akustische Untersuchungen über Mittönen und die Helmholtz'sche Lehre von den Tonempfindungen. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, **53**, 1901, (26-35).

Gastchenberger, R. Ueber die Möglichkeit einer Quantität der Tonempfindung. Arch. ges. Psychol., Leipzig, **1**, 1903, (110-147).

Patrizi, Mariano. La nuova fisiologia della emozione musicale. Riv. music., Torino, **10**, 1903, (526-549).

Tischer, Gerhard. Die aristotelischen Musikprobleme. (Musikwissenschaftliche Studien. H. 3.), Berlin (E. Ebering), 1903, (100). 25 cm. 2,80 M.

Wead, Charles Kasson. Modern problems in acoustics. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **14**, 1901, (129-134).

9410 MUSICAL INSTRUMENTS.

Allihn, M. Das Harmonium und der Harmoniumspieler. Zs. Instrbau, Leipzig, **23**, 1903, (694-696, 730-733, 761-763, 791-793).

Altenburg, Wilh. Das chemische Schnelltrocknungsverfahren für Hölzer [für Musikinstrumente]. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (439-441).

Die Blasinstrumente im städtischen Museum zu Salzburg. Zs. InstrBau, Leipzig, **24**, 1903, (4-5).

Czapek, C. W. Die Photographie von Schallwellen. Cervenka's Photophonograph. Phot. Ind., Dresden, **1903**, (34-35).

Degering, Hermann. Die Orgel, ihre Erfindung und ihre Geschichte bis zur Karolingerzeit. Münster (Westf.), (Coppelnath), 1905, (II+86, mit 8 Taf.). 24 cm. 4 M.

[**de Wit, Paul.**] Das Fiasko der Dobrianaky'schen Geigen-, Verbesserungs"-Theorie. Zs. InstrBau, Leipzig, **24**, 1903, (59-60).

Ehrenhofer, Walther Edmund. Vorschlag zu einer neuen Bezeichnung der Orgelregister. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (383-384, 556-557).

Florini, Giuseppe. Zur „Geigenbau-Verbesserung“ des Herrn von Dobrianaky. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (669-670).

Bestimmung der Holzstärke der Resonanzplatten an Streichinstrumenten durch die Akustik. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (852-853).

Grossmann, Max. Cremoneser Lack oder wissenschaftliche Theorie, eine Streitfrage im Geigenbau. — Einiges über Geigenbau. — Ueber Geigenbaugeschichte. — Meine Wettstreit-Geige aus schlechtem Klangholze. — Die wichtige Verteilung des Luftraumes der Geige nach mathematischer Berechnung. — Das eine der drei Spezialgeheimnisse im Geigenbau. [Nebst Erwiderungen.] Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (351-352, 384-385, 412-414, 554-555, 614-615, 666-668, 699-700, 733-735, 764-765, 793-794, 882-883, 912-913, 974); **24**, 1903, (35-37, 61-62).

Hagen, Hugo, Frhr. von. Ein amerikanisches Laboratorium für experimentelle Phonetik in Deutschland. Prometheus, Berlin, **17**, 1905, (1-6).

Hassenstein, Paul. Bemerkungen zu dem Aufsatz: „Das Harmonium und der Harmoniumspieler“. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (821-825).

(c-11469)

Hensen, Victor. Ueber die Umwandlung periodischer Massenanhebungen in akustisch wirksame Bewegungen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (838-864).

Herdtmann, P. Register-Signatur. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (471).

Hering, G. Ueber Geigenbau. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (700-701, 851-852).

Hollmann, Th. Der tonologische Stimmer. Eine Studie über die Reformation der Stimmkunst. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (664-665).

Hopferwieser, Conrad. Vorschlag zu einer neuen Bezeichnung für Orgelregister. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (585).

Zur neuen Orgelregisterbezeichnung. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (825).

Hütber, Claudius. Einige Worte zur Theorie des Herrn Dr. Grossmann [betr. Theorie der Streichinstrumente]. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (640-641).

Jühling, F. Zur Geigenverbesserungs-Frage. — In Sachen weltbewegender Geigenverbesserung. [Erwiderungen an Herrn Dr. Grossmann.] Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (583, 668-669, 763-764, 850-851, 941-942, 974-975); **24**, 1903, (62-63).

Kiesling, J. Ueber einige Eigenschaften des Anblasestromes bei tönenden Lippenpfeifen. Marburg, Sitzber. Ges. Natw., **1903**, (91-93).

Kramer, R. Das Klavierharmonium. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (875-878).

Ley, Hermann. Zur Orgelregister-Bezeichnung. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (583-584, 733).

Lütsch, G. Einiges über Geigenbau. Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (614).

Einiges über Geigenbau. (Erwiderung an Herrn Dr. Grossmann.) Zs. InstrBau, Leipzig, **23**, 1903, (701-795).

Riemann, Ludwig. Kampf gegen die Alleinherchaft des Klaviertones. [Clavicembalo.] Musik, Berlin, **4**, Quartalsbd. 2, 1905, (303-316).

Ruhmer, Ernst. Ueber die photographische Darstellung von Schallwellen und deren Wiedergabe. Phot. Ind., Dresden, 1903, (146-147).

Rupp, J. G. Emil. Noch etwas über Mustel's Künstlerharmonium. Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (847-850).

Sattler, Josef. Ueber Geigenbaugesheimnisse. [Nebst Erwiderungen an Herrn Max Grossmann.] Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (498-499, 613-614, 909-910).

Sander, Rudolf. „Ein neues Kornett“ und andere Verbesserungs-Bestrebungen im Blechblas-Instrumentenbaue. Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (469-471).

Schlösser, Hugo und Brauner, Wilh. Vorschlag zu einer neuen Bezeichnung der Orgelregister. Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (441-445).

Schmidt, Paul. Ein neues deutsches Kunsthharmonium. Zs. InstrBau, Leipzig, 24, 1903, (89).

Wachsmuth, Richard. Labialpfeifen und Lamellentöne. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (469-505, mit 1 Taf.).

Walter, K. Zur neuen Bezeichnung der Orgelregister. Zs. InstrBau, Leipzig, 23, 1903, (584-585).

Webster, Arthur Gordon. On the mechanical efficiency of the production of sound. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (866-875).

Wiersch, Edmund. Ueber die Deutlichkeit akustischer Reproduktionen unter dem Einfluss der Eigentöne, sowie über Membranen zur möglichst deutlichen Wiedergabe der Sprache. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (990-1004).

9420 THE VOICE. SPEAKING MACHINES.

Azoulay. Les procédés de reproduction des phonogrammes pour musées phonographiques. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (181).

Drouin, F. La reproduction des cylindres pour phonographes. Rev.

prat. électr., Paris, (sér. 2), 12, 1903, (337-340, av. fig.).

Hauser, Fritz. Ueber die Phonogramm-Archiv-Methoden der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 74 (1902), II, 2, 1903, (589-590).

Lanz-Liebenfels, J. Die Bedeutung des Phonographen für die Wissenschaften. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (928-930).

Ruhmer, Ernst. Ueber neuere Telephon-Apparate. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (61-62).

Scripture, Edward W[heeler]. Mechanics of the human voice. [Report of progress.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, 2, (1903), 1904, (243-259).

9430 LIMITS OF AUDITION AS DEPENDENT ON INTENSITY AND PITCH.

Petser, Max. Ueber die Widerstandsfähigkeit von Klängen, insonderheit von Vokallängen gegenüber schädigenden Einflüssen. Diss., Tübingen. Altenburg (Druck v. St. Geibel u. Co.), 1903, (37). 23 cm. Arch. ges. Physiol., Bonn, 100, 1903, (298-331).

Minkema, Harmen Frederik. Die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres für die verschiedenen Töne der Tonleiter. (Holländisch) Arnhem (Karel F. Misset), [1905], (54). 24 cm.

Ostmann, [Paul]. Ueber die Analyse der Hörstörung bei der acuten, perforativen Mittelohrentzündung. Marburg. SitzBer. Ges. Natw., 1903, (1-5).

Ueber die Amplituden der Edelmann'schen C- und G-Gabeln als objectives einheitliches Hörmaß. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (7-9).

Ueber Schwingungszahlen und Schwellenwerthe. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (11-16).

Wien, Max. Ueber die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres für Töne verschiedener Höhe. Arch. ges. Physiol., Bonn, 97, 1903, (1-57).

Zwaardemaker, H[endrik]. On the relative sensitiveness of the human ear for tones of different pitch, measured by means of organ pipes. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (549-555) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (542-548) (Dutch).

On the ability of distinguishing intensities of tones. Report of a research made by A. Deenik. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (421-426) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (396-400) (Dutch).

9440 MODIFICATION OF VIBRATIONS IN TRANSIT THROUGH THE EAR.

Eschweiler, [Rudolf]. Unzulängliche Stützen von Zimmermann's Theorie der Mechanik des Hörens und ihrer Störungen. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, **55**, 1902, (59-66).

Kleinschmidt, E. Die physikalische Begründung der Theorie von der Leitung der tiefen Töne zum Labyrinth durch die Paukenluft. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, **39**, 1901, (352-379).

Zimmermann, Gustav. Unzureichende Einwände gegen neue Gesichtspunkte in der Mechanik des Hörens. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, **56**, 1902, (40-46).

9450 QUALITY OF MUSICAL TONES. CONSONANCE AND DISSONANCE. CHORDS. PHYSICAL EXPLANATION OF HARMONY.

Erményi, L. Petzvals Theorie der Tonsysteme. [Theorie der Tonsysteme, Bildung der Akkorde, rationelle Tastatur, mathematische Grundsätze zur Bildung einer neuen Harmonielehre.] Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (281-332, 341-410).

Goldschmidt, Victor. Ueber harmonische Analyse von Musikstücken. Ann. Natphilos., Leipzig, **3**, 1904, (449-508, mit 1 Tab.).

Beiträge zur Harmonielehre. Ann. Natphilos., Leipzig, **4**, 1905, (417-442).

(n-11469)

Krueger, Felix. Differenzttöne und Konsonanz. Arch. ges. Psychol., Leipzig, **1**, 1903, (205-275); **2**, 1903, (1-80).

Merk, Gustav. Musik- und Harmonielehre. Ein Lehr- und Lernbuch für Seminare, Präparanden- und Musikanstalten sowie zum Selbstunterricht. 5. verb. u. erw. Aufl. Berlin-Gross-Lichterfelde (Chr. Fr. Vieweg), [1905], (IV + 318). 19 cm. Geb. 3,50 M.

Oettingen, Arthur von. Das duale System der Harmonie. [II.] Ann. Natphilos., Leipzig, **3**, 1904, (241-269); [III. Akustische u. musikalische Konsonanz.] *l.c.* **4**, 1904, (116-136) . . . [IV. Akkordfortschritt. Tongeschlechter. Tonalität u. Phonalität. Dissonanz u. Bissonanz. Metharmonik u. Enharmonik.] *l.c.* 1905, (301-338).

Riemann, Hugo. Ein Kapitel vom Rhythmus. Musik, Berlin, **3**, Quartalsbd. **3**, 1904, (155-162).

Schmidt, Max C. P. Die Saitenharmonie des Pythagoras. Natw. Wochenschr., Jena, **20**, 1905, (753-757).

Weinmann, Fritz. Zur Struktur der Melodie. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (III + 92). 23 cm.

Wesendonk, K[arl] von. Ueber die Ursache der Dissonanzen. Natw. Rdsch., Braunschweig, **20**, 1905, (301-304).

Zambiasi, Giulio. Le figure di Lissajous nell'estetica dei suoni. Riv. music., Torino, **10**, 1903, (99-117, 234-262); [sunto] Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **8**, 1903, (537-542).

Comunicazione intorno alle "Figure di Lissajous nell'estetica dei suoni." Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei, **56**, 1903, (111-116).

9470 SCALES. TEMPERAMENT.

Hollmann, Th. Der tonologische Stimmer. Eine Studie über die Reformation der Stimmkunst. Zs. Instr-Bau, Leipzig, **23**, 1903, (664-665).

Juppont, P. Sur les modulations et la formation des gammes tempérées. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), **2**, 1902, (441-457, av. fig.).

2 q 2

PHYSIOLOGICAL ACOUSTICS.

9500 GENERAL.

Bernstein, A[lexander]. Bemerkung zu der Arbeit von Dr. E. Storch „Ueber die Wahrnehmung musikalischer Tonverhältnisse“. *Zs. Psychol.*, Leipzig, **28**, 1902, (261).

Bezold, [Friedrich]. Die Hörprüfung mit Stimmgabeln bei einseitiger Taubheit und die Schlüsse, welche sich daraus für die „Knochenleitung“ und für die Funktion des Schalleitungsapparates ziehen lassen. *Zs. Ohrenheilk.*, Wiesbaden, **45**, 1903, (262-274, mit 1 Taf.).

Ostmann, Paul. Berichtigung zu der Arbeit von Struyken: „Bestimmung der Gehörschärfe in Mikromillimetern“. *Zs. Ohrenheilk.*, Wiesbaden, **47**, 1904, (277-278).

Quix, F. H. Bestimmung der Gehörschärfe auf physikalischer Grundlage. *Zs. Ohrenheilk.*, Wiesbaden, **45**, 1903, (1-31).

Rosenbach, O[tto]. Das Ticktick der Uhr in akustischer und sprachphysiologischer Beziehung. *Zs. Psychol.*, Leipzig, **33**, 1903, (81-90).

Samojloff, A[lexander]. Einige Bemerkungen zu dem Aufsatze von E. Storch: „Ueber die Wahrnehmung musikalischer Tonverhältnisse“. *Zs. Psychol.*, Leipzig, **29**, 1902, (121-122).

Storch, E[rnst]. Ueber die Wahrnehmung musikalischer Tonverhältnisse. Antwort an Dr. A. Samojloff. *Zs. Psychol.*, Leipzig, **29**, 1902, (352-357).

Struyken. Bestimmung der Gehörschärfe in Mikro-Millimetern. *Zs. Ohrenheilk.*, Wiesbaden, **46**, 1904, (378-385, mit 2 Taf.).

Zimmermann, Gustav. Unrichtige Schlüsse aus Stimmgabelversuchen auf die Funktion des sog. Schalleitungsapparates. Nebst Bemerkungen von Fr[iedrich] Bezold. *Zs. Ohrenheilk.*, Wiesbaden, **45**, 1903, (377-383).

9510 ARRANGEMENT AND ACTION OF THE VOCAL ORGANS.

Scripture, E[dward] W[heeler]. Mechanics of the human voice. [Report of

progress.] Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, **2**, (1903), 1904, (243-259).

9520 ARRANGEMENT AND ACTION OF THE EAR.

Angell, James Rowland. A preliminary study of the significance of partial tones in the localization of sound. Chicago, Ill., Dec. Pub., Univ. Chic., (Ser. 1), **3**, 1903, ([15]-25, with text-fig.).

Barth, A[dolf]. Ueber Täuschungen des Gehörs in Bezug auf Tonhöhe und Klangfarbe. *Arch. Ohrenheilk.*, Leipzig, **57**, 1902, (52-66).

Boenninghaus, Georg. Das Ohr des Zahnwales und die Schalleitung. *Zs. Ohrenheilk.*, Wiesbaden, **45**, 1903, (31-45).

Dennert, Hermann. Akustische Untersuchungen über Mittönen und die Helmholtz'sche Lehre von den Tonempfindungen. *Arch. Ohrenheilk.*, Leipzig, **53**, 1901, (28-35).

Eschweiler, [Rudolf]. Unzulängliche Stützen von Zimmerman's Theorie der Mechanik des Hörens und ihrer Störungen. *Arch. Ohrenheilk.*, Leipzig, **55**, 1902, (59-66).

Einreich, W[ladyslaw]. Sur l'appareil d'accommodation de l'oreille. (Polish) *Wszeczwiat*, Warszawa, **23**, 1904, (465-469).

Kretschmann, Fr[iedrich]. Ueber Mittönen fester und flüssiger Körper. [In: Beiträge zur Ohrenheilkunde, Festschrift f. A. Lucae.] Berlin (J. Springer), 1905, (327-337); *Verh. D. otol. Ges.*, Jena, **14**, 1905, (78-91).

Leiser, [Ludwig]. Luft- und Knochenleitung. *Arch. Ohrenheilk.*, Leipzig, **55**, 1902, (147-151).

Lucae, August. Ueber das Verhalten der Schalleitung durch die Luft zur Leitung durch feste Körper. *Arch. Ohrenheilk.*, Leipzig, **57**, 1902, (1-8).

Marage. Théorie élémentaire de l'audition. Paris, Bul. séanc. soc. franç. phys., **1904**, (46-57, av. fig.).

——— Contribution à l'étude de l'audition. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (482-484).

Ostmann, [Paul]. Ueber die Analyse der Hörstörung bei der acuten, perforativen Mittelohrentzündung. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (1-5).

Stenger, [Paul]. Zur Theorie des binauralen Hörens. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, **48**, 1904, (219-226).

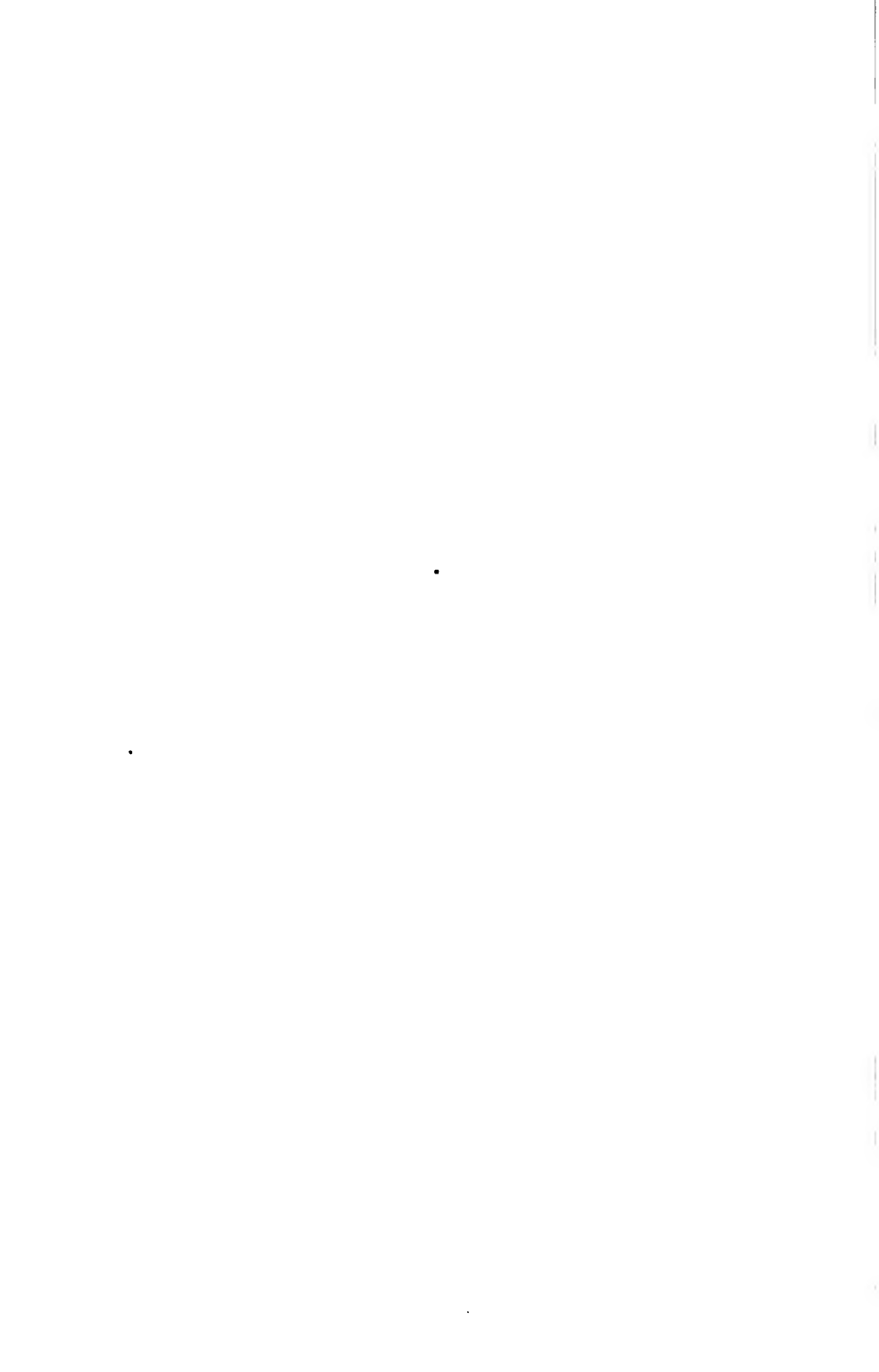
Treitel, [Leopold]. Neuere Theorien über die Schalleitung. Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden, **41**, 1902, (315-332).

Zimmermann, Gustav. Unzureichende Einwände gegen neue Gesichtspunkte in der Mechanik des Hörens. Arch. Ohrenheilk., Leipzig, **56**, 1902, (40-46).

ERRATA.

FOURTH ANNUAL ISSUE.

- p. 84, entry No. 9353, for 2, 1903 read (Ser. 2), 8, 1903.*
p. 133, entry No. 10387, for Leerum read Laerum.
p. 118, entry No. 10102, for Hortner read Hartner.
p. 209, first column, line 24, for Hortner read Hartner.
p. 135, entry No. 10425 should be deleted.
p. 299, second column, entry under Lauth should be deleted.



LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

| | | |
|--|---|---------|
| <i>Abh. Didakt. Natur., Berlin</i> | Abhandlungen zur Didaktik und Philosophie der Naturwissenschaft. Hrsg. v. F. Poske, A. Höfler und E. Grimsehl. Berlin. [zwanglos.] | — Ger. |
| <i>Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs.</i> | Miscellaneous Scientific Papers of the Allegheny Observatory, Allegheny, Pa. | 9 U.S. |
| <i>Allg. ChemZtg, Lübeck ...</i> | Allgemeine Chemiker-Zeitung (früher: Süddeutsche Chemiker-Zeitung). Zeitschrift für die gesamten wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Interessen der chemischen Industrie. Red. v. W. Lohmann. Lübeck. [wöch.] | — Ger. |
| <i>Allg. PhotZtg, Halle ...</i> | Allgemeine Photographen - Zeitung, hrsg. v. Emmerich. Halle [früher München]. [wöch.] Nebst Beil.: Motivenschatz und Technische Rundschau. | 31 Ger. |
| <i>Amer. Chem. J., Baltimore, Md.</i> | American Chemical Journal. (Johns Hopkins University), Baltimore, Md. | 12 U.S. |
| <i>Amer. J. Psych., Worcester, Mass.</i> | American Journal of Psychology, Worcester, Mass. | 18 U.S. |
| <i>Amer. J. Physiol., Boston, Mass.</i> | American Journal of Physiology, Boston, Mass. [Includes Boston, Mass., Proc. Amer. Physic. Soc.]. | 17 U.S. |
| <i>Amer. J. Sci., New Haven, Conn.</i> | American Journal of Science, New Haven, Conn. | 19 U.S. |
| <i>Amer. Nat., Boston, Mass....</i> | The American Naturalist, Boston, Mass. | 21 U.S. |
| <i>Amiens, Bul. soc. indust. ...</i> | Bulletin de la société industrielle d'Amiens (Somme). [bimestr.] | 27 Fr. |
| <i>Amsterdam, Chem. Weekbl.</i> | Chemisch Weekblad, Organ van de Nederlandsche Chemische Vereeniging. Amsterdam. | — Hol. |
| <i>Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.</i> | Nieuw Archief voor Wiskunde, uitgegeven door het Wiskundig Genootschap te Amsterdam, Amsterdam. 8vo. | 2 Hol. |
| <i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i> | Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo. | 3 Hol. |

| | | |
|---|--|-----------|
| <i>Amsterdam, Verel. Wis.
Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i> | Verslagen der Vergaderingen van de
Wis- en Natuurkundige Afdeeling der
Koninklijke Akademie van Weten-
schappen, Amsterdam. 8vo. | 7 Hol. |
| <i>Anat. Hefte, Wiesbaden ...</i> | Anatomische Hefte, hrag. v. Merkel u.
Bonnet. Wiesbaden. 1. Abth.:
Arbeiten aus anatomischen Instituten.
[5 H. jährl.] 2. Abth.: Ergebnisse
der Anatomie und Entwickelungs-
geschichte. [jähr.] | 41 Ger. |
| <i>Angers, Bul. soc. étud. sci....</i> | Bulletin de la société d'études scienti-
fiques d'Angers (Maine-et-Loire).
[annuel.] | 33 Fr. |
| <i>Ann. chim. phys., Paris ...</i> | Annales de chimie et de physique.
Réd. MM. Berthelot, Friedel,
Mascart, Moissan. Paris. [mensuel.] | 44 Fr. |
| <i>Ann. électrobiol. électro-
thér., Paris</i> | Annales d'électrobiologie, d'électrothé-
rapie et d'électrodiagnostic. Dir.
d'Arsonval, Tripier, Apostoli, Doumer,
Oudin. Paris. [bimestr.] | 49 Fr. |
| <i>Ann. Gew., Berlin</i> | Annalen für Gewerbe und Bauwesen,
hrsg. v. Glaser. Berlin. [$\frac{1}{4}$ monatl.] | 42 Ger. |
| <i>Ann. Hydrogr., Berlin ...</i> | Annalen der Hydrographie und mariti-
men Meteorologie, hrag. v. d. deut-
schen Seewarte. Berlin. [monatl.]
Nebst Beiheften. | 43 Ger. |
| <i>Ann. Math., Cambridge,
Mass.</i> | Annals of Mathematics Pure and Ap-
plied. (Harvard University), Cam-
bridge, Mass. | 23 U.S. |
| <i>Ann. mines, Paris</i> | Annales des mines, ou recueil des
mémoires sur l'exploitation des
mines et sur les sciences et les
arts qui s'y rattachent. Paris.
[mensuel.] | 66 Fr. |
| <i>Ann. Natphilos., Leipzig ...</i> | Annalen der Naturphilosophie. Leipzig. | 1285 Ger. |
| <i>Ann. Physik, Leipzig ...</i> | Annalen der Physik, hrag. v. Drude.
Leipzig. [monatl.] | 44 Ger. |
| <i>Ann. sci. Ec. norm., Paris...</i> | Annales scientifiques de l'Ecole normale
supérieure, publiées sous les auspices
du Ministère de l'Instruction Publique.
Paris. [mensuel.] | 79 Fr. |
| <i>Ann. Univ. Grenoble,
Paris</i> | Annales de l'Université de Grenoble,
publiées par les Facultés de droit, des
sciences et des lettres, et par l'école de
médecine. Paris. [trois numéros par
an.] | 81 Fr. |
| <i>Apollo, Dresden</i> | Apollo. Unabhängiges Fachblatt für
Photographen und Kunstliebhaber,
hrsg. v. Hoffmann. Dresden. [$\frac{1}{2}$
monatl.] | 49 Ger. |
| <i>ApothZtg, Berlin</i> | Apothekerzeitung. Organ des deutschen
Apotheker-Vereins. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.]
Nebst Beibl.: Repertorium der Phar-
macie. | 50 Ger. |

| | | |
|--|--|---------|
| <i>Arch. Anat. Physiol., Leipzig</i> | Archiv für Anatomie und Physiologie, hrsg. v. His und Engelmann. Leipzig. 1. Anatomische Abtheilung u. d. T.: Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte, hrsg. v. His. 2. Physiologische Abtheilung u. d. T. Archiv für Physiologie, hrsg. v. Engelmann. [jede Abth. 2 monatl.] | 52 Ger. |
| <i>Arch. exper. Path., Leipzig</i> | Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, red. v. Naunyn u. Schmiedeberg. Leipzig. [9—12 H. jährl.] | 61 Ger. |
| <i>Arch. Feuerschutz, Leipzig</i> | Archiv für Feuerschutz, Rettungs- und Feuerlöschwesen. Leipzig. [½ monatl.] | 62 Ger. |
| <i>Arch. ges. Psychol., Leipzig</i> | Archiv für die gesamte Psychologie, hrsg. v. E. Neumann. Leipzig. | — Ger. |
| <i>Arch. ges. Physiol., Bonn ...</i> | Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Thiere, hrsg. v. Pflüger. Bonn. [48 H. jährl.] | 63 Ger. |
| <i>Arch. Hyg., München ...</i> | Archiv für Hygiene, hrsg. v. Buchner etc. München. [8 H. jährl.] | 69 Ger |
| <i>Archiv. Röntg. Ray, London</i> | Archives of the Röntgen Ray, London | 13 U.K. |
| <i>Arch. Math., Leipzig ...</i> | Archiv der Mathematik und Physik. Leipzig. [½ jährl.] | 76 Ger. |
| <i>Arch. Math. Naturv., Kristiania</i> | Arkiv for Mathematik og Naturvidenskab, Kristiania. | 3 Nor. |
| <i>Arch. Ohrenheilk., Leipzig</i> | Archiv für Ohrenheilkunde, hrsg. v. Tröltsch etc. Leipzig. [7 H. jährl.] | 79 Ger. |
| <i>Arch. Post, Berlin ...</i> | Archiv für Post und Telegraphie, hrsg. im Auftrag des Reichs-Postamts. Berlin. [½ monatl.] | 84 Ger. |
| <i>Ark. Kemi, Stockholm ...</i> | Arkiv för kemi, mineralogi och geologi utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo. | — Swe. |
| <i>Ark. Matem., Stockholm ...</i> | Arkiv för matematik, astronomi och fysik utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. Skogsvännens. Tidskrift för skogsbruk, Stockholm. 8vo. | — Swe. |
| <i>Astr. J., Boston, Mass. ...</i> | The Astronomical Journal, Boston, Mass. | 28 U.S. |
| <i>Astr. Nachr., Kiel ...</i> | Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.] | 94 Ger. |
| <i>Astroph. J., Chicago, Ill. ...</i> | Astrophysical Journal. (University of Chicago), Chicago, Ill. | 27 U.S. |
| <i>Atel. Phot., Halle ...</i> | Das Atelier des Photographen, red. v. Miethe. Halle. [monatl.] Nebst Beibl.: Photographische Chronik. [wöch.] | 95 Ger. |
| <i>Atti Assoc. Elettrotecn., Roma</i> | Atti dell' Associazione Elettrotecnica, Roma. | — It. |

| | | |
|--|---|-----------|
| <i>Aus d. Natur, Stuttgart</i> ... | Aus der Natur. Zeitschrift für alle Naturfreunde. Hrg. v. W. Schoenichen. Stuttgart. [$\frac{1}{4}$ monatl.] | — Ger. |
| <i>Aus d. Schule, Leipzig</i> ... | Aus der Schule für die Schule. Hrg. v. A. Falke. Leipzig. [Monatl.] | 1313 Ger. |
| <i>Balneol. Centralztg, Berlin</i> | Balneologische Centralzeitung, Organ des Allgemeinen Deutschen Bäderverbandes und des Schwarzwaldbädertages, hrg. v. P. Meissner. Berlin. [wöch.] | 1257 Ger. |
| <i>BauingZtg, Berlin</i> ... | Bauingenieur-Zeitung. Berlin. [wöch.] | 113 Ger. |
| <i>Bayr. IndBl., München</i> ... | Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrg. v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. [wöch.] | 119 Ger. |
| <i>Bayr. Verkehrsbl., München</i> | Bayerische Verkehrsblätter. Zeitschrift für Eisenbahn-, Post-, Telegraphen- und Telephonwesen, red. v. Merkl. München. [$\frac{1}{3}$ monatl.] | 120 Ger. |
| <i>Beitr. chem. Physiol., Braunschweig</i> | Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. Zeitschrift für die gesamte Biochemie, hrg. von F. Hofmeister. Braunschweig. [zwanglos.] | 1258 Ger. |
| <i>Beitr. Geophysik, Leipzig</i> ... | Beiträge zur Geophysik, hrg. v. Gerland Leipzig. [1-2 H. jährl.] | 129 Ger. |
| <i>Beitr. Physik. Atmosph., Strassburg</i> | Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre. Zeitschrift für die wissenschaftliche Erforschung der höheren Luftschichten. Hrg. v. R. Assmann u. H. Hergesell. Strassburg. [zwangl.] | — Ger. |
| <i>Bergbau, Gelsenkirchen</i> ... | Der Bergbau. Bergmännische Wochenschrift. Gelsenkirchen. [wöch.] | 149 Ger. |
| <i>Bergen, Naturen</i> ... | Naturen, Bergen ... | 6 Nor. |
| <i>Bergm. Rdsch., Kattowitz</i> ... | Berg- und hüttenmännische Rundschau. Organ für die Interessen des Bergbaues, Hüttenbetriebes etc. Schriftl. C. Ilgner, Kattowitz. [$\frac{1}{3}$ monatl.] | — Ger. |
| <i>Bergm. Ztg, Leipzig</i> ... | Berg- und hüttenmännische Zeitung, red. v. Köhler u. Schnabel. Leipzig. [wöch.] Nebst Litteratur-Bl. | 150 Ger. |
| <i>Ber. Kongr. Exp. Psych., Leipzig</i> | Bericht über den Kongress für Experimentelle Psychologie. Im Auftrage des Vorstandes hrg. Leipzig. | — Ger. |
| <i>Berlin, Ber. D. bot. Ges.</i> ... | Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft. Berlin. [monatl.] | 164 Ger. |
| <i>Berlin, Ber. D. chem. Ges.</i> | Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, Berlin. [20 H. jährl.] | 165 Ger. |
| <i>Berliner klin. Wochenschr.</i> | Berliner klinische Wochenschrift, red. v. Ewald u. Posner. Berlin. [wöch.] | 209 Ger. |
| <i>Berlin, Jahrb. D. Landw.-Ges.</i> | Jahrbuch der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Berlin. [jährh.] | 170 Ger. |
| <i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i> | Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.] | 182 Ger. |

| | | |
|--|--|-----------|
| <i>Berlin, Verh. D. physik. Ges.</i> | Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 186 Ger. |
| <i>Berlin, Verh. Ver. Gewerbfkfl.</i> | Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses. Berlin. [10 H. jährl.] | 190 Ger. |
| <i>Berlin, Veröff. met. Inst. ...</i> | Veröffentlichungen des kgl. preussischen meteorologischen Institutes. Zugleich Deutsches meteorologisches Jahrbuch, Beobachtungssystem des Kgr. Preussen. Berlin. [jährl. in zwangl. H.] Ergebnisse d. Beobacht. a. d. Stationen 2. u. 3. Ordn. Ergebnisse d. Gewitterbeobacht. Ergebnisse d. Niederschlagsbeobacht. Ergebnisse d. magnet. Beobacht. in Potsdam. Ergebnisse d. meteorolog. Beobacht. in Potsdam. | 195 Ger. |
| <i>Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst.</i> | Wissenschaftliche Abhandlungen der Physikalisch-technischen Reichsanstalt. Berlin. [zwanglos.] | 198 Ger. |
| <i>Berlin, Zs. Ver. D. Ing. ...</i> | Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.] | 202 Ger |
| <i>Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind.</i> | Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie, red. v. Alexander Herzfeld. Berlin. | 1294 Ger. |
| <i>Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden</i> | Bericht über die Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Wiesbaden. [jährl.] | 143 Ger. |
| <i>Bl. GynnSchulic., München</i> | Blätter für das Gymnasial-Schulwesen. München. | 1282 Ger. |
| <i>Bologna, Rend. Acc. sc. ...</i> | Rendiconti delle sessioni dell' Accademia delle scienze dell' Istituto, Bologna. | 43 It. |
| <i>Bonn, SitzBer. Ges. Nath. ...</i> | Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Bonn. | 1295 Ger. |
| <i>Boston, Mass., Proc. Amer. Acad Arts Sci.</i> | Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass. | 60 U.S. |
| <i>Bot. Not., Lund ...</i> | Botaniska Notiser. Utgifne af C. F. O. Nordstedt. Lund. 8vo. | 5 Swe. |
| <i>Boulder, Univ. Colo. Stud.</i> | The University of Colorado Studies. Boulder, Colo. | 572 U.S. |
| <i>Braunkohle, Halle ...</i> | Braunkohle. Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle. Halle. | 1366 Ger. |
| <i>British Optical J., London</i> | The British Optical Journal, published in monthly parts. 4to. | — U.K. |
| <i>Brünn, Verh. Natf. Ver. ...</i> | Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn. Brünn. [jährl.] | 61 Aus. |
| <i>Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr.</i> | Bryn Mawr College Monographs. Bryn Mawr, Pa. | 546 U.S. |
| <i>Budap. Orv. Ujs., Budapest</i> | Budapesti Orvosi Ujság, Budapest. [Budapester Medizinische Zeitung, Budapest.] | — Hun. |

| | | |
|---|--|----------|
| <i>Bul. astr., Paris</i> | Bulletin astronomique publié sous les auspices de l'Observatoire de Paris par Lœwy. Paris. [mensuel.] | 205 Fr. |
| <i>Bul. sci. math., Paris</i> ... | Bulletin des sciences mathématiques, rédigé par G. Darboux et J. Tannery. Paris. [mensuel.] | 244 Fr. |
| <i>Bul. sci. trimestr., Paris</i> ... | Bulletin scientifique trimestriel, publié par l'association amicale des élèves et anciens élèves de la Faculté des sciences de l'Université de Paris. | 870 Fr. |
| <i>Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll.</i> | Annals of the Harvard College Observatory, Cambridge, Mass. | 69 U.S. |
| <i>Cambridge, Proc. Phil. Soc.</i> | Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge. | 48 U.K. |
| <i>Carinthia II, Klagenfurt</i> ... | Carinthia II, Mitteilungen des Naturhistorischen Landesmuseums für Kärnten. Red. v. Karl Frauscher. Klagenfurt. [2 monatl.] | 67 Aus. |
| <i>Čas. Lékař. Česk., Prag</i> ... | Časopis Lékařů Českých. Praha. [Zeitschrift der Tschechischen Ärzte. Prag, wöchentl.] | 72 Aus. |
| <i>Cassier's Mag., New York, N.Y.</i> | Cassier's Magazine, New York, N.Y. ... | 87 U.S. |
| <i>Catania, Atti Acc. Gioenia</i> | Atti dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania. | 48 It. |
| <i>Catania, Boll. Acc. Gioenia</i> | Bollettino delle sedute dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania. | 49 It. |
| <i>Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.</i> | Memorie della Società degli spettroscopisti italiani, Catania. | 96 It. |
| <i>Centralbl. Accum., Gross-Lichterfelde [früher West end. Berlin].</i> | Centralblatt für Accumulatoren-, Elementen- und Accumobilien-Kunde. Zeitschrift für Wissenschaft und Technik der Primär- und Secundärelemente und aller ihrer Anwendungen. Erschien früher Halle und Westend-Berlin. hrag. v. Peters. Gross-Lichterfelde. [$\frac{1}{3}$ monatl.] | 271 Ger. |
| <i>Centralbl. Min., Stuttgart</i> ... | Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrag. v. Bauer etc. Stuttgart. [$\frac{1}{3}$ monatl.] | 285 Ger. |
| <i>Centralztg Opt., Berlin</i> ... | Centralzeitung für Optik und Mechanik. Berlin. [$\frac{1}{3}$ monatl.] | 294 Ger. |
| <i>Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc.</i> | Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill, N.C. | 88 U.S. |
| <i>Char'kov, Trd. fiz.-chim. Obsé. Univ.</i> | Труды Общества физико-химических наукъ при Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ. Харьковъ [Travaux de la Société des sciences physico-chimiques de l'Université Impériale de Charkov]. | 20 Russ. |
| <i>Charité-Ann., Berlin</i> ... | Charité-Annalen, red. v. Schaper. Berlin. [jährl.] | 295 Ger. |
| <i>Chem. News, London</i> ... | Chemical News and Journal of Science, London. | 58 U.K. |

| | | | |
|---|-----|---|-----------|
| <i>Chem. Zs., Leipzig...</i> | ... | Chemische Zeitschrift, hrsg. von F. B. Ahrens. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1263 Ger. |
| <i>ChemZtg, Clöthen ...</i> | ... | Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. [$\frac{1}{2}$ wöch.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium. | 301 Ger. |
| <i>Chicago, Ill., Dec. Pub. Univ. Chic.</i> | | The Decennial Publications of the University of Chicago. Chicago, Ill. | — U.S. |
| <i>Chim. industr., Torino ...</i> | ... | La chimica industriale, Torino ... | 50 It. |
| <i>Cosmos, Paris ...</i> | ... | Cosmos, revue hebdomadaire des sciences et de leurs applications, fondée par M. l'abbé Moigno. Paris. | 300 Fr. |
| <i>Czasop. techn., Lwów ...</i> | ... | Czasopismo techniczne, organ Towarzystwa politechnicznego, red. T. Fiedler, Lwów, 4to [twice a month.] | 4 Pol. |
| <i>D. Alpenztg, München ...</i> | ... | Deutsche Alpenzeitung München ... | 1369 Ger. |
| <i>D. CamAlman., Berlin ...</i> | ... | Deutscher Camera-Almanach. Ein Jahrbuch für Amateur-Photographen. Hrsg. v. Fritz Loescher. Berlin. [jähr.] | — Ger. |
| <i>D. geogr. Bl., Bremen ...</i> | ... | Deutsche geographische Blätter, hrsg. v. Oppel u. Wolkenbauer. Bremen. [$\frac{1}{4}$ jähr.] | 338 Ger. |
| <i>D. MechZtg, Berlin ...</i> | ... | Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1264 Ger. |
| <i>D. med. Wochenschr., Berlin</i> | | Deutsche medicinische Wochenschrift, red. v. Eulenburg u. Schwalbe. Berlin. [wöch.] | 352 Ger. |
| <i>D. MedZtg, Berlin ...</i> | ... | Deutsche Medicinal-Zeitung, hrsg. v. Grosser. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.] | 353 Ger. |
| <i>D. TechnZtg, Berlin ...</i> | ... | Deutsche Techniker-Zeitung, red v. Knütter u. Dalchow. Berlin. [wöch.] | 372 Ger. |
| <i>D. UhrmZtg, Berlin ...</i> | ... | Deutsche Uhrmacher Zeitung, red. v. Schultze. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 380 Ger. |
| <i>Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.</i> | | Proceedings of the Iowa Academy of Sciences, Des Moines. | 137 U.S. |
| <i>Dinglers polyt. J., Berlin ...</i> | ... | Dinglers polytechnisches Journal. Berlin. [wöch.] | 403 Ger. |
| <i>Dublin, Sci. Proc. R. Soc...</i> | | Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin. | 77 U.K. |
| <i>Dublin, Sci. Trans. R. Soc.</i> | | Scientific Transactions of the Royal Dublin Society, Dublin. | 78 U.K. |
| <i>Dresden, SitzBer. Isis ...</i> | ... | Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Dresden. [jähr.] | 415 Ger. |
| <i>Dürkheim, Mitt. Pollichia...</i> | | Mittheilungen der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereines der Rheinpfalz. Dürkheim. [zwanglos]. | 418 Ger. |
| <i>Edinburgh, Proc. R. Soc. ...</i> | | Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. | 96 U.K. |

| | | |
|--|---|----------|
| <i>Edinburgh, Trans. R. Soc.</i> | Transactions of the Royal Society of Edinburgh. | 109 U.K. |
| <i>Eis- und Kälte-Ind., Berlin</i> | Eis- und Kälte-Industrie, hrsg. v. Schmitz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 421 Ger. |
| <i>Elect., London</i> ... | Electrician, London ... | 112 U.K. |
| <i>Electr. Engin., London</i> . | Electrical Engineer, London ... | 113 U.K. |
| <i>Electricien, Paris</i> ... | Electricien (l'), revue internationale de l'électricité et de ses applications. Réd. J. A. Montpellier. Paris. [hebdomad.] | 325 Fr. |
| <i>Elektroch. Zs., Berlin</i> ... | Elektrochemische Zeitschrift, red. v. Neuburger. Berlin. [monatl.] | 427 Ger. |
| <i>Elektrotechn. Neuigk. Anz., Wien</i> | Elektrotechnischer Neuigkeits-Anzeiger und Maschinentechnische Rundschau. Red. v. Br[uno] Böhm-Raffay. Wien. [monatl.] | 90 Aus. |
| <i>Elektrot. Rdsch., Frankfurt a. M.</i> | Elektrotechnische Rundschau, red. v. Krebs. Frankfurt a. M. [$\frac{1}{4}$ monatl.] | 433 Ger. |
| <i>Elektrot. Zs., Berlin</i> ... | Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp u. West. Berlin, München. [wöch.] | 434 Ger. |
| <i>Electr. Rev., London</i> ... | Electrical Review, London ... | 114 U.K. |
| <i>Elettricista, Roma</i> ... | L'Elettricista, Roma ... | 58 It. |
| <i>Elettricità, Milano</i> ... | L'Elettricità, Milano ... | 59 It. |
| <i>Encycl. Brit. Suppl., London</i> | Supplement to the Encyclopædia Britannica, London. | — U.K. |
| <i>Engineering, London</i> ... | Engineering, London ... | 115 U.K. |
| <i>Engineer, London</i> ... | Engineer, London ... | 116 U.K. |
| <i>Epocha, Prag</i> ... | Epocha. Měsíčník. Rozhledy a Úvahy časové z Oboru Techniky, Průmyslu, Řemesel, Dopravy, Národohospodářství, Přírodovědy a Vynálezů se Zvláštním Zřetelem na Objevy Doby Nejnovější, Revue Aéronautická. Red. Gustav Finger. Praha. [Epoche. Monatsblatt. Revue für zeitgemässe Betrachtung auf dem Gebiete der Technik, Industrie, Handwerke, Kommunikation, Nationalökonomie, Naturwissenschaft und Erfindungen, mit besonderer Berücksichtigung der Entdeckungen der neuesten Zeit, Aéronautische Revue. Prag. $\frac{1}{2}$ monatl.] | 93 Aus. |
| <i>Erdbebenkarte, Laibach</i> ... | Die Erdbebenkarte. Monatsschrift herausgegeben von A. Belar. Laibach. [6 Doppelh. jährl.] | 94 Aus. |
| <i>Erlangen, SitzBer. physik. Soc.</i> | Sitzungsberichte der physikalisch-medizinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährl.] | 453 Ger. |
| <i>Firenze, Boll. Soc. fot.</i> ... | Bollettino mensile della Società fotografica italiana, Firenze. | 39 It. |

| | | |
|---|--|-----------|
| <i>Fiz. Obozr., Warszawa</i> ... | Физическое Обозрѣніе. Варшава
[Revue de physique. Varsovie]. | 52 Rus. |
| <i>Flagstaff, Ariz., Lowell
Obs. Bull.</i> | Lowell Observatory Bulletin. Flag-
staff, Ariz. | — U.S. |
| <i>Flora, Marburg</i> ... | Flora oder allgemeine botanische Zeit-
ung, hrsg. v. Goebel. Marburg.
[6-8 H. jährl.] | 463 Ger. |
| <i>Fortschr. Röntgenstr., Ham-
burg</i> | Fortschritte auf dem Gebiete der Rönt-
genstrahlen, hrsg. v. Deycke u.
Albers - Schönberg. Hamburg. [2
monatl.] | 471 Ger. |
| <i>Fotogr. Tidskr., Stockholm</i> | Fotografisk Tidskrift utgifven af Albin
Roosval. Organ för Fotografiska
Föreningen. Stockholm. 8vo. | 8 Swe. |
| <i>Frankfurt a. M., Jahresber.
physik. Ver.</i> | Jahresbericht des physikalischen Ver-
eins zu Frankfurt a. M. [jährl.] | 477 Ger. |
| <i>Freiburg i. B., Ber. natf.
Ges.</i> | Berichte der naturforschenden Gesell-
schaft zu Freiburg i. B. Freiburg
i. B. [jährl. in zwangl. H.] | 485 Ger. |
| <i>Gaea, Leipzig</i> ... | Gaea. Natur und Leben, hrsg. v.
Klein. Leipzig. [monatl.] | 492 Ger. |
| <i>Gasmotorentechnik, Berlin</i> | Die Gasmotorentechnik. Monatschau,
hrsg. v. Neuberg. Berlin. | 1291 Ger. |
| <i>Gastechniker, Wien</i> ... | Der Gastechniker. Fachblatt für die
Gasindustrie, Wasserversorgung,
Heizung und Ventilation. Eigentum,
Verlag und Organ des Vereines der
Gas- und Wasserfachmänner in Ös-
terreich-Ungarn. Wien. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 107 Aus. |
| <i>GesundheitsIng., München</i> ... | Gesundheits-Ingenieur, hrsg. v. Ank-
lam. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 517 Ger. |
| <i>Gewerbl.-techn., Rathgeber.,
Berlin</i> | Gewerblich-technischer Rathgeber, hrsg.
von W. Heffter. Berlin. [monatl.] | 1268 Ger. |
| <i>Glückauf, Essen</i> ... | Glückauf. Berg- und hüttenmännische
Wochenschrift, red. v. Engel etc.
Essen. [wöch.] | 526 Ger. |
| <i>Göttingen, Nachr. Ges.
Wiss.</i> | Nachrichten von der kgl. Gesellschaft
der Wissenschaften zu Göttingen.
Göttingen. [jährl. in zwangl. H.] | 531 Ger. |
| <i>Greifswald, Mitt. natur.
Ver.</i> | Mittheilungen aus dem naturwissen-
schaftlichen Verein für Neu-Vorponi-
mern und Rügen in Greifswald.
Berlin. [jährl.] | 535 Ger. |
| <i>Gummiztg, Dresden</i> ... | Gummi-Zeitung, red. v. Springer.
Dresden-Blasewitz [wöch.] | 538 Ger. |
| <i>Gyogyasz. Közl., Budapest</i> ... | Gyogyászérészé Közlöny, Budapest.
[Pharmaceutische Mittheilungen,
Budapest.] | 25 Hun. |
| <i>Haarlem, Arch. Néerl. Sci.
Soc. Holl.</i> | Archives Néerlandaises des Sciences
exactes et naturelles publiées par la
Société Hollandaise des Sciences,
Haarlem. 8vo. | 22 Hol. |

| | | |
|---|---|-----------|
| <i>Haarlem, Nat. Verh. Holl. Maatsch. Wet.</i> | Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. Haarlem. 4to. | 24 Hol. |
| <i>Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres</i> | Handelingen van het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres. 8vo. | 26 Hol. |
| <i>Hamburg, Jahrb. wiss. Anat.</i> | Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Hamburg. [jähr.] Nebst Beiheften. | 553 Ger. |
| <i>Hamburg, Mitt. math. Ges.</i> | Mittheilungen der mathematischen Gesellschaft zu Hamburg. Leipzig. [1-2 H. jähr.] | 556 Ger. |
| <i>Hamburg, Verh. natw. Ver.</i> | Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg-Altona. Hamburg. [jähr.] | 559 Ger. |
| <i>Heidelberg, Mitt. Sternw. ...</i> | Mittheilungen der Grossh. Sternwarte zu Heidelberg (Astrometrisches Institut), hrg. von W. Valentiner. Karlsruhe. [zwanglos.] | 1269 Ger. |
| <i>Heidelberg, Veröff. Sternw.</i> | Veröffentlichungen der grossherzoglichen Sternwarte zu Heidelberg. Karlsruhe. [zwanglos.] | 576 Ger. |
| <i>Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc.</i> | Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societeten's Föreläsningar. Helsingfors. 8vo. | 26 Fin. |
| <i>Himmel u. Erde, Berlin ...</i> | Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatschrift, red. v. Schwahn. Berlin. [monatl.] | 585 Ger. |
| <i>Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg</i> | Hoppe-Seylers Zeitschrift für physiologische Chemie, hrg. v. Kossel. Strassburg. [monatl.] | 587 Ger. |
| <i>Horten, Norsk Tidskr. Spt.</i> | Norsk Tidskrift for Søvæsen, Horten. | 29 Nor. |
| <i>Hygiea, Stockholm ...</i> | Hygiea. Medicinsk och farmaceutisk månadsskrift utgifven af Svenska Läkare-sällskapet. Stockholm. 8vo. | 10 Swe. |
| <i>Hyg. Rundsch., Berlin ...</i> | Hygienische Rundschau, hrg. v. Fraenkel etc. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 591 Ger. |
| <i>Ill. aeron. Mitt., Strassburg</i> | Illustrierte aeronautische Mittheilungen, Deutsche zeitschrift für Luftschiffahrt. Monatshefte für alle Interessen der Flugtechnik. . . . Chefred: V. Neureuther. Strassburg. [monatl.] | 651 Ger. |
| <i>Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin</i> | Illustrierte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 658 Ger. |
| <i>Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci.</i> | Proceedings of the Indiana Academy of Science Indianapolis. | 169 U.S. |
| <i>Indust. Electr., Paris ...</i> | Industrie (l') électrique. Revue de la science électrique et de ses applications industrielles. Réd. Hospitalier. Paris. [bi-mensuel.] | 377 Fr. |
| <i>Ing. igien., Torino ...</i> | L'ingegnere igienista, Torino ... | 287 It. |

| | | |
|--|---|-----------|
| <i>Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.</i> | Proceedings of the American Physical Society. [Included in Physic. Rev., Ithaca, N.Y.] | — U.S. |
| <i>Ithaca, N.Y., Proc. Elec. Soc., Soc. Mech. Engin. Cornell Univ.</i> | Proceedings of the Electrical Society, and of the Society of Mechanical Engineers of Cornell University. Ithaca, N.Y. | — U.S. |
| <i>J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.</i> | Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa. | 182 U.S. |
| <i>J. math., Paris ...</i> | Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par Camille Jordan. Paris. [4 fascicules par an.] | 401 Fr. |
| <i>J. Physic. Chem., New York, N.Y.</i> | Journal of Physical Chemistry. (Cornell University), New York, N.Y. | 188 U.S. |
| <i>J. phys., Paris ...</i> | Journal de physique théorique et appliquée, publié par Bouty, Cornu, Lippmann, Mascart, Potier. Paris. [mensuel.] | 411 Fr. |
| <i>J. prakt. Chem., Leipzig ...</i> | Journal für praktische Chemie, hrsg. v. v. Meyer. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 598 Ger. |
| <i>Jahrb. Chem., Braunschweig</i> | Jahrbuch der Chemie, hrsg. v. Meyer. Braunschweig. [jähr.] | 605 Ger. |
| <i>Jahrb. Phot., Halle ...</i> | Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik, hrsg. v. Eder. Halle. [jähr.] | 615 Ger. |
| <i>Jahrb. Radioakt., Leipzig</i> | Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik. Unter . . . besonderer Mitwirkung v. H. Becquerel und William Ramsay, hrsg. v. Johannes Stark. Leipzig. | — Ger. |
| <i>Jahrb. schiffbaut. Ges., Berlin</i> | Jahrbuch der schiffsbautechnischen Gesellschaft. Berlin. [jähr.] | 617 Ger. |
| <i>Jahresber. D. MathVer., Leipzig</i> | Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jähr.] | 625 Ger. |
| <i>Jena, Denkschr. med. Ges.</i> | Denkschriften der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena. [jähr. in zwangl. H.] | 647 Ger. |
| <i>Karlsruhe, Verh. nativ. Ver.</i> | Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhe. Karlsruhe. [mehrjähr.] | 681 Ger. |
| <i>Kazan, Izv. fiz.-mat. Obsč.</i> | Извѣстія физико-математическаго Общества при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ. Казань [Bulletin de la Société physico-mathématique de l'Université Impériale de Kazan]. | 83 Rus. |
| <i>Kiev, Izv. Univ. ...</i> | Университетскія извѣстія. Кіевъ [Bulletin de l'Université Impériale de Kiev]. | 94 Rus. |
| <i>Kirchhoff's techn. Bl., Berlin</i> | Kirchhoff's technische Blätter. Berlin. | 1286 Ger. |

| | | |
|---|--|----------|
| <i>Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.</i> | Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, Kjöbenhavn. | 19 Den. |
| <i>Klin. Jahrb., Jena</i> ... | Klinisches Jahrbuch, hrsg. v. Flüge u. v. Mering. Jena. [2-4 H. jährl.] | 694 Ger. |
| <i>Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart</i> | Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, hrsg. v. Zehender. Stuttgart. [monatl.] | 695 Ger. |
| <i>Königsberg, Schr. physik. Ges.</i> | Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. [jährl.] | 702 Ger. |
| <i>Kohle u. Erz, Kattowitz</i> ... | Kohle und Erz. Technischer Centralanzeiger für Berg-, Hütten- und Maschinenwesen. Organ des Vereins techn. Bergbeamten Oberschlesiens. Red. v. Köhler. Kattowitz. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | — Ger. |
| <i>Kosmos, Lwów</i> ... | Kosmos, czasopismo Polskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika, red. B. Radziszewski, Lwów. 8vo. [monthly.] | 21 Pol. |
| <i>Krakau v. Kraków.</i> | | |
| <i>Kosmos, Stuttgart</i> ... | Kosmos. Handweiser für Naturfreunde. Hrsg. v. Kosmos. Stuttgart. [monatl.] | — Ger. |
| <i>Kraków, Bull. Intern. Acad.</i> | Bulletin-International de l'Académie des Sciences de Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles; red. J. Rostafiński, Cracovie. 8vo. [monthly.] | 11 Pol. |
| <i>Kraków, Rozpr. Akad. A....</i> | Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności, Dział A, nauki matematyczno-fizyczne, Kraków. 8vo. [monthly.] | 14 Pol. |
| <i>Kriegst. Zs., Berlin</i> ... | Kriegstechnische Zeitschrift, red. v. Hartmann. Berlin. [10 H. jährl.] | 709 Ger. |
| <i>Kristiania, Norsk Mag. Lægev.</i> | Norsk Magazin for Lægevidenskab, Kristiania. | 16 Nor. |
| <i>Kristiania, Skr. Vid. selsk.</i> | Skrifter udgivne af Videnskabeselskabet i Kristiania. | 17 Nor. |
| <i>Kristiania, Tekn. Ug.</i> ... | Teknisk Ugeblad, Kristiania ... | 18 Nor. |
| <i>Lancaster, Pa., Trans. Amer. Microsc. Soc.</i> | Transactions of the American Microscopical Society, Lancaster, Pa. | 198 U.S. |
| <i>Landw. Versuchstat., Berlin</i> | Die landwirthschaftlichen Versuchstationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft, hrsg. v. Nobbe. Berlin. [2 monatl.] | 725 Ger. |
| <i>Laurence, Kan. Univ. Sci. Bull.</i> | The Kansas University Science Bulletin. Lawrence, Kan. [Includes Kansas University Quarterly.] | 555 U.S. |
| <i>Leiden, Comm. Physic. Lab.</i> | Communications from the Physical Laboratory at the University of Leiden, by H. Kamerlingh Onnes, Leiden. 8vo. | 32 Hol. |

| | | |
|---|---|----------|
| <i>Leipzig, Ber. Ges. Wiss. ...</i> | Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährl. in zwangl. H.] | 739 Ger. |
| <i>Leipzig, Vierteljahr. astr. Ges.</i> | Vierteljahrsschrift der astronomischen Gesellschaft. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.] | 747 Ger. |
| <i>Lemberg, Zbirn. Sekc. MatPrirod Likarsk.</i> | Zbirnik Sekcii Matematično-Prírodopisno-Likarskoj . . . [Sammelschrift der Mathematisch-Naturwissenschaftlich-Ärztlichen Sektion der Ševčenko-Gesellschaft der Wissenschaften in Lemberg. Lemberg.] | 170 Aus. |
| <i>Lille, Ann. Électrobiol. ...</i> | Annales d'électrobiologie et de radiologie. Dir. Doumer. Lille. [bimestriel.] | — Fr. |
| <i>Lille, Bul. soc. indust. ...</i> | Bulletin de la société industrielle du Nord de la France. Lille (Nord). [trimestr.] | 424 Fr. |
| <i>Lincoln, Nebr., Univ. Stud.</i> | University Studies, University of Nebraska, Lincoln. | 199 U.S. |
| <i>Liter.-nauk. Bibl., Lemberg</i> | Literaturno-naukowa Biblioteka. Lviv. [Litterarischwissenschaftliche Bibliothek, Lemberg.] [zwanglose Bändchen.] | — Aus. |
| <i>London, J. Chem. Soc. ...</i> | Journal of the Chemical Society, London. | 225 U.K. |
| <i>London, J. Inst. Electr. Engin.</i> | Journal of the Institute of Electrical Engineers, London. | 230 U.K. |
| <i>London, J. Soc. Chem. Indust.</i> | Journal of the Society of Chemical Industry, London. | 245 U.K. |
| <i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i> | Philosophical Transactions of the London Royal Society. | 254 U.K. |
| <i>London, Proc. Math. Soc. ...</i> | Proceedings of the London Mathematical Society, London. | 262 U.K. |
| <i>London, Proc. Physic. Soc. ...</i> | Proceedings of the Physical Society of London, London. | 263 U.K. |
| <i>London, Proc. R. Soc. ...</i> | Proceedings of the London Royal Society. | 267 U.K. |
| <i>Lund, Univ. Årsskr. ...</i> | Acta Universitatis Lundensis.— Lunds Universitets Års-skrift. Lund. 4to. | 14 Swe. |
| <i>Lussinpiccolo, Astr. Rdsch.</i> | Astronomische Rundschau. Herausgegeben von der Manora-Sternwarte in Lussinpiccolo [Österreich]. Red. v. Leo Brenner. Lussinpiccolo. [10 H. jährl.] | 180 Aus. |
| <i>Madison, Univ. Wis., Bull. Engin.</i> | Bulletin. Engineering Series. University of Wisconsin, Madison. | 206 U.S. |
| <i>Magy. chem. F., Budapest...</i> | Magyar Chemiai Folyóirat, Budapest. [Ungarische chemische Zeitschrift, Budapest.] | 9 Hun. |
| <i>Marburg, SitzBer. Ges. Natv.</i> | Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg. [zwanglos.] | 771 Ger. |

| | | |
|--|--|-----------|
| <i>Marseille, Bul. soc. sci. indust.</i> | Bulletin de la société scientifique industrielle. Marseille (Bouches du Rhône). [trimestr.] | 470 Fr. |
| <i>Math.-natur. Ber. Ungarn, Leipzig</i> | Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Leipzig. [jähr.] | — Ger. |
| <i>Math.-natw. Mitt., Stuttgart</i> | Mathematisch - naturwissenschaftliche Mittheilungen, im Auftrage des math.-naturwiss. Vereins in Württemberg hrg. v. Böklen u. Wölffing. Stuttgart. [3 H. jähr.] | 777 Ger. |
| <i>Math. Phys. L., Budapest ...</i> | Mathematikai és Physikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.] | 10 Hun. |
| <i>Math. Term. Ért., Budapest</i> | Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.] | 11 Hun. |
| <i>Mechaniker, Berlin ...</i> | Der Mechaniker. Zeitschrift zur Förderung der Präcisions-Mechanik und Optik, sowie verwandter Gebiete, hrg. v. Harrwitz. Berlin. [$\frac{1}{4}$ monatl.] | 778 Ger. |
| <i>Messina, Atti Acc. Peloritana</i> | Atti dell' Accademia Perloritana, Messina. | 97 It. |
| <i>Mess. Math., Cambridge ...</i> | Messenger of Mathematics, Cambridge ... | 329 U.K. |
| <i>Metallurgie, Halle ...</i> | Metallurgie. Zeitschrift für die gesamte metallurgische Technik: Aufbereitung - Metallgewinnung - Metallverwertung unter Ausschluss des Eisenhüttenwesens. Hrg. v. W. Borchers. Halle. [14 Tägig.] | — Ger. |
| <i>Met. Zs., Wien ...</i> | Meteorologische Zeitschrift. Herausgegeben im Auftrage der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. Red. v. J[ulius] Hann und G[ustav] Hellmann. Zugleich Zeitschrift der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. Wien. [monatl.] | 189 Aus. |
| <i>Milano, Rend. Ist. lomb. ...</i> | Rendiconti dell' Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano. | 106 It. |
| <i>Milchztg, Leipzig ...</i> | Milch-Zeitung, hrg. v. Ramm. Leipzig. [wöch.] | 793 Ger. |
| <i>Mineralwasser-Fabrikant. Lübeck</i> | Der Mineralwasser-Fabrikant. Fachzeitschrift für die Mineralwasser- und Limonaden-Industrie. Lübeck. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1365 Ger. |
| <i>Mitt. Artill. Genieur., Wien</i> | Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. Herausgegeben vom k. u. k. Technischen Militärkomitee. Wien. [monatl.] | 194 Aus. |
| <i>Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin</i> | Mittheilungen des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalkindustrie. Berlin. | 1370 Ger. |

| | | |
|---|---|-----------|
| <i>Mitt. Forsch. Arb. Ingenieuro., Berlin</i> | Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrag. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Kom. [zwanglos.] | 1273 Ger. |
| <i>Mitt. Gesch. Med., Hamburg</i> | Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften. Hrag. unter Red. v. W. A. Kahlbaum, M. Neuburg. K. Sudhoff. [½ jährl.] | — Ger. |
| <i>Mitt. Pressluft - Ind., Weimar</i> | Mitteilungen für die Pressluft-Industrie, Red: C. Heimel. Weimar. [2 monatl.] | — Ger. |
| <i>Mitt. Ver. Astr., Berlin</i> ... | Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik, red. v. Förster. Berlin. [monatl.] | 809 Ger. |
| <i>Monde indust., Paris</i> ... | Monde industriel, Paris ... | 930 Fr. |
| <i>Monit. sci. Quesn., Paris</i> ... | Moniteur scientifique de Quesneville. Paris. [mensuel.] | 505 Fr. |
| <i>Mon. tecn., Milano</i> ... | Il Monitore tecnico, Milano ... | 108 It. |
| <i>Moskva, Zap. Univ.</i> ... | Ученныя записки Императорскаго Московскаго Университета. Москва [Mémoires de l'Université Impériale de Moscou]. | 158 Rus. |
| <i>Motorwagen...</i> ... | Der Motorwagen. Organ des mitteleuropäischen Motorwagen-Vereins, hrag. v. Klose. Berlin. [½ monatl.] | 830 Ger. |
| <i>Mülhausen, Bull. Soc. ind.</i> | Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse. Mülhausen. [monatl.] | 831 Ger. |
| <i>Münchener med. Wochenschr.</i> | Münchener medicinische Wochenschrift, red. v. Spatz. München. [wöch.] | 847 Ger. |
| <i>München, Mitt. Geogr. Ges.</i> | Mitteilungen der geographischen Gesellschaft in München. (Forts. d. Jahresber. der geogr. Ges. in München.) | — Ger. |
| <i>München, SitzBer. Ak. Wiss.</i> | Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jähr. in zwangl. H.] | 839 Ger. |
| <i>Münster Jahresber. Prov. Ver. Wiss.</i> | Jahresbericht des westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst. Münster. [jähr.] | 850 Ger. |
| <i>Musik, Berlin</i> ... | Die Musik. Illustrierte Halbmonatschrift. Hrag. v. B. Schuster. Berlin. [½ monatl.] | — Ger. |
| <i>N. Jahrb. Min., Stuttgart</i> ... | Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrag. v. Bauer. Stuttgart. [2 monatl.] Nebst Beilage-Bänden. | 854 Ger. |
| <i>N. metaph. Rdsch., Lichterfelde</i> | Neue metaphysische Rundschau, hrag. v. Zillmann. Gr.-Lichterfelde. [monatl.] | 855 Ger. |

| | | |
|---|--|-----------|
| <i>Nancy, Bul. soc. sci.</i> ... | Bulletin des séances de la société des sciences de Nancy et de la réunion biologique de Nancy (Mourthe-et-Moselle). [mensuel.] | 530 Fr. |
| <i>Napoli, Boll. Coll. ing.</i> ... | Bollettino del Collegio degl' ingegneri ed architetti, Napoli. | 116 It. |
| <i>Napoli, Boll. Soc. nat.</i> ... | Bollettino della Società di naturalisti, Napoli. | 118 It. |
| <i>Nature, London</i> ... | Nature, London ... | 337 U.K. |
| <i>Natur u. Kultur</i> ... | Natur und Kultur. Zeitschrift für Schule und Leben. Hrag. v. F. H. Völler. München [½ monat.] | — Ger. |
| <i>Natur u. Offenb., Münster...</i> | Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittelung zwischen Naturforschung und Glauben für Gebildete aller Stände. Münster. [monatl.] | 866 Ger. |
| <i>Natur u. Schule, Leipzig</i> ... | Natur und Schule. Zeitschrift für den gesamten naturkundlichen Unterricht aller Schulen. Leipzig und Berlin. | 1289 Ger. |
| <i>Natur. Rdsch., Braunschweig</i> | Naturwissenschaftliche Rundschau, hrag. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.] | 867 Ger. |
| <i>Natur. Wochenschr., Jena</i> | Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena. [wöch.] | 868 Ger. |
| <i>Neurol. Centralbl., Leipzig</i> | Neurologisches Centralblatt, hrag. v. Mendel. Leipzig. [½ monat.] | 873 Ger. |
| <i>New York, N.Y., Ann. Acad. Sci.</i> | Annals of the New York Academy of Sciences, New York, N.Y. | 295 U.S. |
| <i>New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ.</i> | Contributions from the Havemeyer Laboratories. Columbia University, New York, N.Y. | 308 U.S. |
| <i>New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.</i> | Transactions of the American Society of Mechanical Engineers. New York, N.Y. | 580 U.S. |
| <i>Nord. Tidskr., Stockholm</i> ... | Nordisk Tidskrift för vetenskap, konst och industri utgifven af Letterstedska Föreningen, redigerad af Oscar Montelius. Stockholm. 8vo. | 17 Swe. |
| <i>Neue Erfindgn. Prakt. Techn., Wien</i> | Neueste Erfindungen und Erfahrungen auf den Gebieten der praktischen Technik, Elektrotechnik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirtschaft. Herausg. v. Theodor Koller. Wien. [13 H. jährl.] | 222 Aus. |
| <i>Nuova Rassegna tecn. internaz., Firenze</i> | Nuova Rassegna tecnica internazionale, Firenze. | — It. |
| <i>Nuovo Cimento, Pisa</i> ... | Il Nuovo Cimento, Pisa ... | 123 It. |
| <i>Oest. Mitt. Schule, Wien</i> ... | Oesterreichische Mittelschule. Redigiert von Leopold Eysert etc. Wien. [½ jähr.] | — Aus. |

| | | |
|--|---|----------|
| <i>Öst. WochSchr. öffentl.
Baudienst, Wien</i> | Oesterreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst. Amtliches Fachblatt, herausgegeben von den k. k. Ministerien des Innern, der Finanzen, des Handels, der Eisenbahnen und des Ackerbaues. Chef-Red. Alfred Ritter Weber von Ebenhof. Wien. [wöchentl.] | 251 Aus. |
| <i>Öst. Zs. BergHüttWes.,
Wien</i> | Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. Red. v. Friedrich Toldt und K[arl Ritter] v. Ernst. Wien. [wöchentl.] | 253 Aus. |
| <i>Organ Eisenbahnw., Wies-
baden</i> | Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung, hrsg. v. Barkhausen. Wiesbaden. [monatl.] Nebst Ergänzungs-Heften. | 801 Ger. |
| <i>Paris, Bul. séan. soc.
franç. phys.</i> | Bulletin des séances de la Société française de physique. Paris. | 925 Fr. |
| <i>Paris, Bul. soc. chim. ...</i> | Bulletin de la société chimique de Paris, comprenant le procès-verbal des séances, les mémoires présentés à la société, l'analyse des travaux de chimie pure et appliquée, publiés en France et à l'étranger. Dir., Masson. Paris. [bi-mensuel.] | 588 Fr. |
| <i>Paris, Bul. soc. franç.
phot.</i> | Bulletin de la société française de photographie. Gér. Cousin. Paris. [bi-mensuel.] | 596 Fr. |
| <i>Paris, Bul. soc. ingén.
colon.</i> | Bulletin de la société des ingénieurs coloniaux. Paris. | 891 Fr. |
| <i>Paris, Bul. soc. internat.
électr.</i> | Bulletin de la société internationale des électriciens. Paris. [mensuel.] | 600 Fr. |
| <i>Paris, Bul. soc. math. ...</i> | Bulletin de la société mathématique de France, publié par les secrétaires. Paris. [4 numéros par an.] | 603 Fr. |
| <i>Paris, C.-R. Acad. sci. ...</i> | Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris. [hebdomad.] | 612 Fr. |
| <i>Paris, C.-R. ass. franç.
avanc. sci.</i> | Comptes-rendus de l'association française pour l'avancement des sciences. Paris. [2 volumes par an.] | 613 Fr. |
| <i>Paris, Mém. C.-R. soc. ing.
civ.</i> | Mémoires et comptes-rendus des travaux de la société des ingénieurs civils. Paris. [mensuel.] | 620 Fr. |
| <i>Patent u. Ind., München ...</i> | Patent und Industrie. Zeitschrift für Patentwesen etc., hrsg. v. Patent-bureau Dedreux. München. [monatl.] | 901 Ger. |
| <i>Pharmacia, Kristiania ...</i> | Pharmacia. Tidsskrift for Kemi og Farmaci. Kristiania. 8vo. | — Nor. |
| <i>Pharm. Centralhalle, Dres-
den</i> | Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland, hrsg. v. Schneider. Dresden, Berlin. [wöch.] | 908 Ger. |
| <i>Pharm. Ztg., Berlin ...</i> | Pharmaceutische Zeitung, red. v. Böttger. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.] | 910 Ger. |

| | | |
|--|---|-----------|
| <i>Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci.</i> | Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Philadelphia, Pa. | 371 U.S. |
| <i>Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.</i> | Transactions of the American Electro-Chemical Society. Philadelphia, Pa. | 581 U.S. |
| <i>Phil. Mag., London</i> | London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science. | 372 U.K. |
| <i>Phot. Alman., Leipzig</i> | Photographischer Almanack, hrsg. v. L. Herm. Liesegang. Leipzig. [jährh.] | 1348 Ger. |
| <i>Phot. Chronik, Halle</i> | Photographische Chronik, Beiblatt zum Atelier des Photographen und zur Zeitschrift für Reproduktionstechnik. Halle. W. Knapp. [wöch.] | 1276 Ger. |
| <i>Phot. Ind., Dresden</i> | Die photographische Industrie. Fachblatt für Fabrikation und Handel sämtlicher photographischer Bedarfsartikel. Hrsg. v. Geo. Springer. Dresden. [wöch.] | — Ger. |
| <i>Phot. J., London</i> | Photographic Journal, including Transactions of the Royal Photographic Society, London. | 373 U.K. |
| <i>Phot. Mitt., Berlin</i> | Photographische Mittheilungen, hrsg. v. Vogel. Berlin. [$\frac{1}{4}$ monatl.] | 916 Ger. |
| <i>Phot. Rdsch., Halle</i> | Photographische Rundschau, hrsg. v. Neuhaus. Halle. [monatl.] | 917 Ger. |
| <i>Phot. Wochenbl., Berlin</i> | Photographisches Wochenblatt, red. v. Gädicke. Berlin, Leipzig. [wöch.] | 918 Ger. |
| <i>Physic. Rev., New York, N.Y.</i> | Physical Review. (Cornell University), New York, N.Y.
[Includes: Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.] | 386 U.S. |
| <i>Physik. Zs., Leipzig</i> | Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ monatl.] | 920 Ger. |
| <i>Pola, Mitt. Geb. Seew.</i> | Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Herausgegeben vom k. u. k. Marine-Technischen Komitee. Pola. [monatl.] | 280 Aus. |
| <i>Politecn., Milano</i> | Il Politecnico, Milano | 151 It. |
| <i>Pop. Astr., Northfield, Minn.</i> | Popular Astronomy, Northfield, Minn. | 391 U.S. |
| <i>Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.</i> | Popular Science Monthly, New York, N.Y. | 392 U.S. |
| <i>Potf. Term. Közl., Budapest</i> | Potfűzetek a Természettudományi Közlönyhöz, Budapest.
[Beiblätter zu den naturwissenschaftlichen Mittheilungen, Budapest.] | 13 Hun. |
| <i>Pozsonyi Orv.-Term. Egl. Közlem.</i> | A Pozsonyi Orvos-Természettudományi Egyesület Közleményei, Pozsony. [Verhandlungen des Vereins für Natur- und Heilkunde zu Pozsony (Pressburg), Pozsony.] | — Hun. |

| | | |
|---|---|----------|
| <i>Prag, Cas. Math. Fys.</i> ... | Časopis pro Pěstování Mathematiky a Fysiky. Red. Augustin Pánek a vydává Jednota Českých Matematiků. Praha. [Zeitschrift zur Pflege der Mathematik und Physik. Herausgegeben vom Vereine Tschechischer Mathematiker]. [5 H. jährl.] | 290 Aus. |
| <i>Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.</i> | Rozpravy České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Abhandlungen der Tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst]. [zwanglos.] | 302 Aus. |
| <i>Prag, Techn. Bl.</i> ... | Technische Blätter. Vierteljahrsschrift des Deutschen Polytechnischen Vereines in Böhmen. Red. v. Franz Stark. Prag. [½ jährl.] | 307 Aus. |
| <i>Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos.</i> | Věstník České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Anzeiger der Tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [9 H. jährl.] | 312 Aus. |
| <i>Prag, Věstn. České Spol. Nák</i> | Věstník Královské České Společnosti Nák. Třída Mathematicko-Přírodovědecká. Praha. [Nebentitel von 305.] | 313 Aus. |
| <i>Proc. Conv. Weath. Bur. Off., Washington, D.C.</i> | Proceedings of the . . . Convention of Weather Bureau Officials . . . Washington, D.C. | — U.S. |
| <i>Prometheus, Berlin...</i> | Prometheus. Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrg. v. Witt. Berlin. [wöch.] | 938 Ger. |
| <i>Protok. DampfkesselüberwachVer., Hamburg</i> | Protokoll der Delegirten- und Ingenieur-Versammlung des internationalen Verbandes der Dampfkessel-Überwachungs-Vereine. Hamburg. [jährl.] | -- Ger. |
| <i>Psych. Stud., Leipzig</i> ... | Psychische Studien. Monatliche Zeitschrift, vorzüglich der Untersuchung der wenig gekannten Phänomene des Seelenlebens gewidmet, red. v. Maier. Leipzig. [monatl.] | 942 Ger. |
| <i>Rec. Trav. chim., Leiden</i> ... | Recueil des Travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, Leiden. 8vo. | 47 Hol. |
| <i>Reichenberg, Mitt. Ver. NatFrde.</i> | Mitteilungen aus dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg. Red. v. Karl Hübner. Reichenberg. [jährl.] | 327 Aus. |
| <i>Rennes, Bul. soc. sci. méd.</i> | Bulletin de la société scientifique et médicale de l'Ouest. Rennes (Ille-et-Vilaine). [trimestr.] | 658 Fr. |

| | | |
|---|---|-----------|
| <i>Rep. Austr. Ass., Dunedin</i> | Report of the Australasian Association for the Advancement of Science, Dunedin, 1905. | — N.Z. |
| <i>Rev. artill., Paris</i> ... | Revue d'artillerie. Paris. [mensuel.] | 668 Fr. |
| <i>Rev. gen. indust., Paris</i> ... | Revue générale industrielle, économique, commerciale et agricole. Dir. G. Curmer. Paris. [Hebdomad.] | — Fr. |
| <i>Rev. gén. sci., Paris</i> ... | Revue générale des sciences pures et appliquées. Dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.] | 693 Fr. |
| <i>Rev. marit., Paris..</i> ... | Revue maritime. [mensuel.] ... | 718 Fr. |
| <i>Rev. prat. electr., Paris</i> ... | Revue pratique de l'électricité. Paris. [bi-mensuel.] | 899 Fr. |
| <i>Riv. Artig. Genio., Roma</i> ... | Rivista di Artiglieria e Genio, Roma ... | 162 It. |
| <i>Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia</i> | Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, Pavia. | 164 It. |
| <i>Riv. geogr. ital., Roma</i> ... | Rivista geografica italiana, Roma ... | 165 It. |
| <i>Riv. maritt., Roma</i> ... | Rivista marittima, Roma ... | 170 It. |
| <i>Riv. music., Torino</i> ... | Rivista musicale italiana, Torino ... | 174 It. |
| <i>Riv. scientif. - industr., Firenze</i> | Rivista scientifico-industriale, Firenze ... | 178 It. |
| <i>Riv. tecn. emil., Bologna</i> ... | Rivista tecnica emiliana, Bologna ... | 183 It. |
| <i>Riv. tecn. ital., Roma</i> ... | Rivista tecnica italiana, Roma ... | 241 It. |
| <i>Riv. tecn., Torino</i> ... | Rivista tecnica, Torino ... | 182 It. |
| <i>Roma, Ann. Soc. ing.</i> ... | Annali della Società degli ingegneri e architetti italiani, Roma. | 186 It. |
| <i>Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei</i> | Atti dell' Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma. | 189 It. |
| <i>Roma, Bull. Soc. ing.</i> ... | Bullettino della Società degli ingegneri e architetti italiani, Roma. | 202 It. |
| <i>Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei</i> | Memorie dell' Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma. | 204 It. |
| <i>Roma, Rend. Acc. Lincei</i> ... | Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma. | 209 It. |
| <i>Rostock, SitzBer. natf. Ges.</i> | Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Rostock. Anhang zum Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Rostock. | 1293 Ger. |
| <i>Rovart. L., Budapest</i> ... | Rovartani Lapok, Budapest ... [Entomologische Blätter, Budapest.] | 14 Hun. |
| <i>Russ. Vrač, St. Peterburg</i> | Врачъ. С.-Петербургъ [Le médecin russe, St.-Petersbourg]. | 377 Rus. |

| | | |
|--|---|-----------|
| <i>St. Peterburg, Bull. Ac. Sc.</i> | Извѣстія Императорской Академіи Наукъ. С.-Петербургъ [Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg]. | 251 Rus. |
| <i>St. Peterburg, Mém. Ac. Sc.</i> | Записки Императорской Академіи Наукъ по физико-математическому отдѣленію. С.-Петербургъ [Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences. Classe des sciences physiques et mathématiques. St.-Petersbourg]. | 266 Rus. |
| <i>St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč.</i> | Журналъ Министерства Путей сообщенія. С.-Петербургъ [Journal du Ministère des voies de communication. St.-Petersbourg]. | 296 Rus. |
| <i>St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.</i> | Журналъ русскаго физико-химическаго Общества. С.-Петербургъ [Journal de la Société physico-chimique russe. St.-Petersbourg]. | 297 Rus. |
| <i>Samml. Abh. päd. Psychol., Berlin</i> | Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie, hrsg. v. Schiller u. Ziehen. Berlin. [2 monatl.] | 967 Ger. |
| <i>Samml. chem. Vortr., Stuttgart</i> | Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, hrsg. v. Ahrens. Stuttgart. [monatl.] | 970 Ger. |
| <i>Samml. elektrot. Vortr., Stuttgart</i> | Sammlung elektrotechnischer Vorträge, hrsg. v. Voit. Stuttgart. [jährl. in zwangl. H.] | 971 Ger. |
| <i>Samml. Schr. Urania, Berlin</i> | Sammlung populärer Schriften der Gesellschaft Urania. Berlin. [jährl. in zwangl. H.] | 974 Ger. |
| <i>Schiffbau, Berlin ...</i> | Schiffbau. Berlin. [½ monatl.] | 982 Ger. |
| <i>Schillings J. Gasbeleucht., München</i> | Schillings Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung, hrsg. v. Bunte. München. [wöch.] | 983 Ger. |
| <i>Sch. Mines Q., New York, N.Y.</i> | School of Mines Quarterly. Columbia University, New York, N.Y. | 425 U.S. |
| <i>Sci. Amer., New York, N.Y.</i> | Scientific American, New York, N.Y. | 426 U.S. |
| <i>Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.</i> | Scientific American Supplement, New York, N.Y. | 427 U.S. |
| <i>Science, New York, N.Y. ...</i> | Science, New York, N.Y. ... | 429 U.S. |
| <i>Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y.</i> | The Sibley Journal of Mechanical Engineering. Cornell University. Ithaca, N.Y. | — U.S. |
| <i>Skand. Arch. Physiol., Leipzig</i> | Skandinavisches Archiv für Physiologie, hrsg. v. Tigerstedt. Leipzig. [monatl.] | 1005 Ger. |
| <i>Stockholm, Jernk. Ann. ...</i> | Jern-kontorets Annaler. Ny serie. Tidskrift för svenska bergshand-teringen. Stockholm. 8vo. | 25 Swe. |

| | | |
|--|---|-----------|
| <i>Stockholm, Vet.-Ak. Bih. ...</i> | Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademieni's Handlingar. Stockholm. 8vo.
[Published in four separate series, viz.]
Afd. I. Matematik, astronomi, mekanik, fysik, meteorologi och beslägtade ämnen.
Afd. II. Kemi, mineralogi, geognosi, fysisk geografi och beslägtade ämnen.
Afd. III. Botanik, omfattande både levande och fossila former.
Afd. IV. Zoologi, omfattande både levande och fossila former. | 39 Swe. |
| <i>Stockholm, Vet.-Ak. Handl.</i> | Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademieni's Handlingar. Stockholm. 4to. | 40 Swe. |
| <i>Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers.</i> | Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademieni's förhandlingar. Stockholm. 8vo. | 41 Swe. |
| <i>Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.</i> | Monatsbericht der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste im Unterelsaass. Bulletins mensuels de la Société des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace. Strassburg. [2 monatl.] | 1020 Ger. |
| <i>Sw. Kem. Tidskr., Stockholm</i> | Svensk Kemisk Tidskrift. Organ för Kemistsamfundet i Stockholm, Kemiska sektionerna i Upsala och Lund samt Kemistföreningen vid Stockholms högskola. Utgifven af Å. G. Ekstrand. Stockholm. 8vo. | 46 Swe. |
| <i>Tagesztg Brau., Berlin ...</i> | Tageszeitung für Brauerei. Eigentum des Vereins Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin. Schriftleitet E. Struve. Berlin. [tägl.] | — Ger. |
| <i>Tekn. Tidskr., Stockholm ...</i> | Teknisk Tidskrift. Utgifven af Svenska Teknologföreningen med understöd af Letterstedska Föreningen. Stockholm. 4to. | 50 Swe. |
| <i>Termt. Közl., Budapest ...</i> | Természettudományi Közlöny, Budapest. [Naturwissenschaftliche Mittheilungen, Budapest.] | 16 Hun. |
| <i>Terr. Mag., Washington, D.C.</i> | Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity, Washington, D.C. | 442 U.S. |
| <i>ThonindZtg, Berlin ...</i> | Thonindustrie-Zeitung, red. v. Cramer etc. Berlin. [120 Nrn jährl.] | 1047 Ger. |
| <i>Tōkyō, J. Coll. Sci. ...</i> | The Journal of the College of Science, Imperial University of Tōkyō, Japan. <i>European languages.</i> | 28 Jap. |
| <i>Tōkyō, Su. Buts. Kw. K. G.</i> | Tōkyō Sūgaku Butsurigaku Kwai Kiji Gaiyō (Brief report of the Tōkyō Mathematical and Physical Society). <i>Japanese and European languages.</i> | 39 Jap. |

| | | |
|---|---|-----------|
| <i>Torino, Atti Acc. sc.</i> ... | Atti della R. Accademia delle scienze, Torino. | 220 It. |
| <i>Torino, Mem. Acc. sc.</i> ... | Memorie della R. Accademia delle scienze, Torino. | 228 It. |
| <i>Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip.</i> | Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles lettres de Toulouse (Haute-Garonne). [annuel.] | 822 Fr. |
| <i>Ueberall, Berlin</i> ... | Ueberall. Illustrierte Wochenschrift für Armee und Marine. Berlin. [woch.] | — Ger. |
| <i>Umschau, Frankfurt a. M.</i> | Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.] | 1068 Ger. |
| <i>Unterrichtsbl. Math., Berlin</i> | Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.] | 1071 Ger. |
| <i>Upsala, Läkaref. Forh.</i> ... | Upsala Läkareförenings Förhandlingar. Upsala. 8vo. | 57 Swe. |
| <i>Upsala, Soc. Scient. Acta</i> ... | Nova acta Regiæ Societatis Scientiarum Upsaliensis. Upsala. 4to. | 58 Swe. |
| <i>Upsala, Univ. Årsskr.</i> ... | Upsala Universitets Årsskrift. Upsala. 8vo. | 59 Swe. |
| <i>Utrecht, Onderz. Physiol. Lab.</i> | Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool, Utrecht. 8vo. | 54 Hol. |
| <i>Venezia, Atti Ist. ven.</i> ... | Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia. | 235 It. |
| <i>Verh. Conf. Erdm., Berlin</i> | Verhandlungen der Conferenz der internationalen Erdmessung. Berlin. [unbestimmt.] | 1075 Ger. |
| <i>Verh. D. otol. Ges., Jena</i> | Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft. Jena. [jähr.] | 1080 Ger. |
| <i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i> | Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jähr.] | 1083 Ger. |
| <i>Verh. intern. MathCongr., Leipzig</i> | Verhandlungen des internationalen Mathematiker-Congresses. Leipzig. [unbestimmt.] | 1088 Ger. |
| <i>Věst. opyt. fiziki, Odessa</i> | Вѣстникъ опытной физики и элементарной математики. Одесса [Messager de physique expérimentale et de mathématique élémentaire. Odessa]. | 349 Rus. |
| <i>Vierteljschr. Philos., Leipzig</i> | Vierteljahrschrift für wissenschaftliche Philosophie, hrsg. v. Barth. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jähr.] | 1097 Ger. |
| <i>Wärme u. Heizg., Berlin</i> ... | Wärme und Heizung Hrsg. v. C. Schmitz. Berlin. [$\frac{1}{4}$ monatl.] | — Ger. |

| | | |
|--|---|-----------|
| <i>Washington, D.C., Bull. Phil. Soc.</i> | Bulletin of the Philosophical Society of Washington, Washington, D.C. | 456 U.S. |
| <i>Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book</i> | Carnegie Institution of Washington. Year Book, Washington, D.C. | 468 U.S. |
| <i>Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.</i> | Department of Commerce and Labor. Bulletin of the Bureau of Standards, Washington, D.C. | — U.S. |
| <i>Washington, D.C., Nation. Acad. Sci. Biog. Mem.</i> | National Academy of Sciences. Biographical Memoirs, Washington, D.C. | — U.S. |
| <i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cont. Knowl.</i> | Smithsonian Institution. Smithsonian Contributions to Knowledge, Washington, D.C. | 496 U.S. |
| <i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep.</i> | Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents, Washington, D.C. | 502 U.S. |
| <i>Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev.</i> | Monthly Weather Review. (U. S. Department of Agriculture.) Washington, D.C. | 509 U.S. |
| <i>Weltall, Berlin</i> | Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin. | 1287 Ger. |
| <i>Weltmarkt, Berlin</i> | Der Weltmarkt. Zeitschrift für Maschinen- und Metallindustrie, Berg- und Hüttenwesen. Berlin. [woch.] | — Ger. |
| <i>Wetter, Berlin</i> | Das Wetter, Meteorologische Monatschrift, hrag. v. Assmann. Berlin. [monatl.] | 1118 Ger. |
| <i>Wiad. mat., Warszawa ...</i> | Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein, Warszawa, 8vo. [once in two months.] | 54 Pol. |
| <i>Wien, Anz. Ak. Wiss. ...</i> | Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. [27 H. jährl.] | 409 Aus. |
| <i>Wien, Schr. Ver. Verbr. Natur. Kenntn.</i> | Schriften der Vereins zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. [Nebentitel:] Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft. Herausgegeben vom Vereine zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien. [jähr. bzw. in zwanglosen Heften]. | 471 Aus. |
| <i>Wien, Sitzber. Ak. Wiss....</i> | Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch - Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.] | 472 Aus. |
| <i>Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr.</i> | Vierteljahrsberichte des Wiener Vereines zur Förderung des Physikalischen und Chemischen Unterrichtes. Zugleich Organ der Chemisch-Physikalischen Gesellschaft. Red. v. Karl Haas. Wien. [$\frac{1}{4}$ jährl.] | 480 Aus. |

| | | |
|--|---|-----------|
| <i>Wiesbaden, Jahrb. Ver. Natk.</i> | Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde. Wiesbaden. [jährl.] | 1121 Ger. |
| <i>Wiss. Meeresunters., Kiel...</i> | Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, hrsg. v. d. Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel u. der Biologischen Anstalt auf Helgoland. Kiel. [zwanglos.] | 1127 Ger. |
| <i>Wszzechświat, Warszawa ...</i> | Wszzechświat, tygodnik poświęcony naukom przyrodniczym, red. Br. Znatowicz, Warszawa. 4to. [weekly.] | 57 Pol. |
| <i>Würzburg, SitzBer. physik. Ges.</i> | Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. Würzburg. [jährl. in zwangl. H.] | 1140 Ger. |
| <i>Zentralbl. Bauverw., Berlin</i> | Centralblatt der Bauverwaltung, red. v. Sarrazin. Berlin. [$\frac{1}{4}$ wöch.] | 275 Ger. |
| <i>Živa, Prag</i> | Živa. Časopis Přírodnický. Red. Bohuslav Rayman. Praha. [Živa. Ein naturwissenschaftliches Blatt Prag.] [monatl.] | 513 Aus. |
| <i>Zs. anal. Chem., Wiesbaden</i> | Zeitschrift für analytische Chemie, hrsg. v. Fresenius etc. Wiesbaden. [2 monatl.] | 1155 Ger. |
| <i>Zs. angew. Chem., Berlin ...</i> | Zeitschrift für angewandte Chemie, hrsg. v. Fischer u. Wenghöffer. Berlin. [wöch.] | 1156 Ger. |
| <i>Zs. anorg. Chem., Hamburg</i> | Zeitschrift für anorganische Chemie, hrsg. v. Lorenz u. Küster. Hamburg. [12-18 H. jährl.] | 1158 Ger. |
| <i>Zs. Archit., Wiesbaden ...</i> | Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen, hrsg. von dem Vorstande des Architektur- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Schriftleiter C. Wolff. [von 1901 an.] Wiesbaden. | 1159 Ger. |
| <i>Zs. bayr. Dampfkesselrev. Ver., München</i> | Zeitschrift des bayrischen Dampfkessel-Revisions-Vereins. München. [monatl.] | 1103 Ger. |
| <i>Zs. bayr. Rev. Ver., München</i> | Zeitschrift des bayrischen Revisions-Vereins für Kraft-, Heiz- und Licht-Anlagen. Hrsg. v. Verein. München. [$\frac{1}{4}$ monatl.] | -- Ger. |
| <i>Zs. Beleuchtungs., Berlin</i> | Zeitschrift für Beleuchtungswesen, Heiz- und Lüftungs-Technik, hrsg. v. Lux. Berlin. [36 H. jährl.] | 1165 Ger. |
| <i>Zs. Bergw., Berlin</i> | Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen im preussischen Staat, hrsg. im Ministerium für Handel und Gewerbe. Berlin. [7-8 H. jährl.] | 1166 Ger. |
| <i>Zs. Biol., München...</i> | Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. Kühne u. Voit. München. [$\frac{1}{4}$ jährl.] | 1168 Ger. |
| <i>Zs. Brauw., München</i> | Zeitschrift für das gesamte Brauwesen, hrsg. v. Holzner. München. [wöch.] | 1170 Ger. |

| | | |
|--------------------------------------|---|-----------|
| <i>Zs. Elektroch., Halle</i> ... | Zeitschrift für Elektrochemie, hrsg. v. Nernst u. Borchers. Halle. [wöchl.] | 1177 Ger. |
| <i>Zs. Elektrot., Potsdam</i> ... | Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau, red. v. Bauch. Potsdam. [wöchentl.] | 1178 Ger. |
| <i>Zs. Farbenchem., Braunschweig</i> | Zeitschrift für Farben- und Textil-Chemie. Hrsg. v. A. Bantrock. Braunschweig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1361 Ger. |
| <i>Zs. Hyg., Leipzig</i> ... | Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, hrsg. v. Koch. u. Flügge. Leipzig. [8 H. jährl.] | 1193 Ger. |
| <i>Zs. InstrBau, Leipzig</i> ... | Zeitschrift für Instrumentenbau. Offizielles Organ der Berufsgenossenschaft der Musikinstrumentenindustrie etc., hrsg. v. de Wit. Leipzig. [36 H. jährl.] | 1196 Ger. |
| <i>Zs. Instrumentenk., Berlin</i> | Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.]
Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik. | 1197 Ger. |
| <i>Zs. KälteInd., München</i> ... | Zeitschrift für die gesammte Kälte-Industrie, hrsg. v. Lorenz. München. [monatl.] | 1198 Ger. |
| <i>Zs. Kleinbahnen, Berlin</i> ... | Zeitschrift für Kleinbahnen, hrsg. im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Berlin. [monatl.] Nebst: Mittheilungen des Vereins deutscher Strassenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen. | 1200 Ger. |
| <i>Zs. komprim. Gase, Weimar</i> | Zeitschrift für komprimirte und flüssige Gase, sowie für die Pressluft-Industrie, hrsg. v. M. Altschul und C. Heinel. Weimar. [monatl.] | 1281 Ger. |
| <i>Zs. Krystallogr., Leipzig</i> ... | Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leipzig. [12-18 H. jährl.] | 1203 Ger. |
| <i>Zs. Lüft., Berlin</i> ... | Zeitschrift für Lüftung und Heizung, hrsg. v. Haase. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1207 Ger. |
| <i>Zs. Math., Leipzig</i> ... | Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmkke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.] | 1210 Ger. |
| <i>Zs. math. Unterr., Leipzig</i> | Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, begr. v. Hoffmann, hrsg. v. H. Schotten. Leipzig. [8 H. jährl.] | 1211 Ger. |
| <i>Zs. Natw., Stuttgart</i> ... | Zeitschrift für Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. Stuttgart. [2 monatl.] | 1214 Ger. |
| <i>Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden</i> | Zeitschrift für Ohrenheilkunde, hrsg. v. Knapp etc. Wiesbaden. [7 H. jährl.] | 1217 Ger. |

| | | |
|---|--|-----------|
| <i>Zs. Pflanzenkrankh., Stuttgart</i> | Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, hrsg. v. Sorauer. Stuttgart. [2 monatl.] | 1222 Ger. |
| <i>Zs. physik. Chem., Leipzig</i> | Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1225 Ger. |
| <i>Zs. physik. Unterr., Berlin</i> | Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.] | 1226 Ger. |
| <i>Zs. prakt. Geol. Berlin ...</i> | Zeitschrift für praktische Geologie, hrsg. v. Krahmann. Berlin. [monatl.] | 1228 Ger. |
| <i>Zs. Psychol., Leipzig ...</i> | Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, hrsg. v. Ebbinghaus und König. Leipzig. [18 H. jährl.] | 1229 Ger. |
| <i>Zs. ReprodTechn., Halle ..</i> | Zeitschrift für Reproduktionstechnik, hrsg. v. Miethe. Halle. [monatl.] | 1230 Ger. |
| <i>Zs. Unters. Nahrungsmittel, Berlin</i> | Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, hrsg. v. v. Buchka etc. Berlin. [monatl.] | 1337 Ger. |
| <i>Zs. Vermessungsw., Stuttgart</i> | Zeitschrift für Vermessungswesen, hrsg. v. Jordan u. Steppes. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.] | 1240 Ger. |
| <i>Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig</i> | Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik, hrsg. v. Behrens. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ jährl.] | 1248 Ger. |
| <i>Zs. wiss. Phot., Leipzig ...</i> | Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Hrsg. v. E. Englich und K. Schaum. Leipzig. [zwangl.] | 1368 Ger. |

*The numbers in the right-hand column are those used in the
General List of Journals.*

